Nr. 27. Lwów, dnia 30. czerwca 1911. Rok XLIV. Tom LXXXI.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI wraz z przesyłką pocztową: W Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk. Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: DR JAN PAYGERT BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW, ULICA KAROLA LUDWIKA 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: Administracja „Rolnika" i Agencja ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3. Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się. Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

W sprawie dostaw wojskowych.

Wobec zbliżającej się nowej kampanji chciałbym podać panom rolnikom krótkie a przystępne objaśnienie co do obowiązujących a przez wojskowość na rok 1911/1912 świeżo ogłoszonych postanowień i wskazówek przy przeprowadzaniu tego rodzaju interesów. Jest bowiem faktem, że do dziś dnia szerokie koła naszych rolników w dostawach tych stosunkowo nieznaczny biorą udział, a ci z rolników, którzy nieoparci o żadną organizację dostawy te przeprowadzali, nieraz skutkiem niedokładnej znajomości przepisów narazili się na straty i nieprzyjemności, czy też nie korzystali z tych wszystkich ulg i ułatwień, jakie wojskowość producentom przyznaje.

Piękna dewiza „viribus unitis" zwłaszcza przy tych dostawach winna mieć jak najszersze zastosowanie.

Wojskowość bowiem — oceniając zupełnie trafnie wartość i znaczenie takich assocjacji, daje wszelkim Stowarzyszeniom rolniczym pierwszeństwo przed wszystkimi innymi oferentami, a więc nawet i przed producentem, o ile tenże bezpośrednio oferty wnosi.

Dalej — skoro uwzględni się ostre wymagania, jakie wojskowość stawia co do dotrzymania terminu umówionych dostaw, korzyści wynikające z grupowania się producentów w Związku, występują jeszcze jaskrawiej. Nieraz bowiem producent, czy to z braku robotnika lub wagonów, czy też dla niepogody lub złych dróg, nie jest poprostu w stanie dotrzymać terminów odstawy, co pociąga za sobą w najlepszym razie karę konwencjonalną do wysokości 15% od ceny należnej za produkt nie odstawiony na czas, nie rzadko zaś rozwiązanie kontraktu z ewentualnością zakupienia reszty niedobranego produktu na rachunek odnośnego producenta.

Otóż zgłaszając produkta za pośrednictwem Związku ma producent w podobnych wypadkach za sobą pomoc i opiekę tegoż stowarzyszenia, które w razie faktycznej niemożności dostarczenia pewnej partji w czasie umówionym, może wystarać się o zastąpienie jej zbożem od innego członka stowarzyszenia, może zatem w niejednym wypadku zgodzić się na prolongację bez żadnej faktycznej straty dla producenta i dla siebie.

Cały szereg innych manipulacji, jak obliczenie cen, bonifikacji za czystość i wagę gatunkową, reklamacje zniżki frachtu wojskowego, oddawanie wojskowości produktów, da się przeprowadzić znacznie szybciej, łatwiej i pewniej za pośrednictwem stowarzyszeń rolniczych, niżby to poszczególny producent na własną rękę załatwić potrafił.

W dostawach dla wojskowości odróżnić należy 3 następujące działy:

1) kupno sposobem kupieckim (Usancenkauf),
2) kupno sposobem odręcznym (Handkauf),
3) dostawy arendacyjne (Arendierung).

Dwa pierwsze sposoby odnoszą się do pokrycia zapotrzebowania na żyto, owies i siano, trzeci w poszczególnych tylko stacjach na owies, siano i słomę.

Odkładając na koniec określenie specjalnych postanowień odnośnie do każdego z tych działów, chcemy przedewszystkiem podać ogólne uwagi i wskazówki, które w każdym z tych wypadków mają zastosowanie. I tak:

1) w każdym wypadku przysługuje producentowi prawo korzystania w drodze reklamacji ze zniżonego frachtu dla przesyłek wojskowych, we wysokości około 20% frachtu normalnego;

2) przy dostawie żyta i owsa wojskowość wypożycza w miarę zapasów bezpłatnie na przeciąg 14. dni potrzebne worki;

3) przy dostawach rozłożonych na szereg miesięcy zezwala wojskowość na prośbę dostawcy na ewentualne prolongowanie nieodstawionej na czas raty na dalsze 30 dni;

4) za towar doborowy, lepszej jakości, niż go umowa zawarta z wojskowością określa, przyznaje wojskowość osobne bonifikacje, a mianowicie bonifikacje za wagę hektolitra i czystość przy życie, za czystość zaś przy owsie. Skoro na przykład cena kupna za żyto (wypośrodkowana według sposobu niżej podanego) oznaczoną została na koron 16, za żyto o wadze hektolitra 71 kg, a 2% zanieczyszczeń,

producent zaś dostawi żyto o wadze hektolitra 72.6 kg i tylko 1.4% zanieczyszczeń, przy wypłacie dorachowaną mu zostanie do ceny kupna bonifikacja w stosunku następującym:

a) za każdy 1 kg wagi ponad wagę określoną umową sprzedażną ½%;

b) za każde ½% mniej zanieczyszczeń od procentu oznaczonego w umowie ½% od ceny kupna-sprzedaży, — przyczem ułamki nie dochodzące do najmniej 0.6 nie wchodzą w rachubę. W danym wypadku zatem przypadłaby bonifikacja:

za 2 kg wyższą wagę hl.	1%
za ½% mniej zanieczyszczeń	½%
razem	1½% dodatku

do ceny sprzedażnej, czyli 24 hal. za 100 kg.

Z drugiej strony jednak wojskowość potrąca z ceny kupna odpowiednie procenta, o ile towar nie wykazuje przynajmniej tej wagi i czystości, jakie w umowie sprzedaży określone zostały. Potrącenia te wynoszą ½% za każde 1 kg mniej wagi hektolitra, ½% za każde ½% więcej zanieczyszczeń.

Wszystkie produkta, o ile nie sprzedaje się ich wedle próbki, muszą być dostarczone w jakości odpowiadającej wymogom wojskowości „Magazinsmässiger Beschaffenheit“. Domieszka do żyta, pszenicy we wysokości najwyżej 4% do owsa zaś, jęczmienia do 5% jest dopuszczalna i nie uważa się jako zanieczyszczenie, jednakowoż domieszka ta odtrąca się jako zanieczyszczenie, o ile chodzi o bonifikację za czystość.

W n o s z e n i e o f e r t. Najdalej do 30. dni od chwili ogłoszenia przez wojskowość cen podstawowych muszą być oferty na dostawę wniesione. Ogłoszenie cen podstawowych następuje:

dla siana i słomy w pierwszej połowie sierpnia, dla żyta i owsa w końcu września 1911.

Wskazanem jednak we własnym interesie jest wnoszenie ofert jak najspieszniej, gdyż zgłoszenia zostają uwzględniane w tym porządku, jak wpływają, skoro zatem wojskowość pokryje swoje zapotrzebowanie na podstawie ofert w pierwszych dwóch tygodniach od chwili ogłoszenia cen, oferty później wpływające nie mogłyby być już uwzględnione.

Już przy wnoszeniu ofert Stowarzyszenia mają, jak wspomnieliśmy, pierwszeństwo nawet przed producentami jako takimi, niezorganizowanymi. Wojskowość sama zwraca uwagę, że wszystkie w ciągu 14. dni od ogłoszenia cen podstawowych otrzymane oferty producentów zostają po upływie tego czasu otwierane i ewentualnie zatwierdzane. Gdyby zaś na podstawie tych ofert całe zapotrzebowanie nie mogło być pokryte, zostaną wzięte pod uwagę dopiero dalsze oferty, które po tych pierwszych 14. dniach, w każdym razie jednak najdalej do 30. dni od ogłoszenia cen podstawowych wpłyną.

O z n a c z e n i e c e n p o d s t a w o w y c h następuje wedle następujących norm:

1) W pewnym dniu, wybór którego należy do wojskowości, notuje się ceny targowe w poszczególnych wchodzących w rachubę przy dostawach miejscowościach (a więc w miastach, w których stoi załoga wojskowa) za towar gotowy, t. j. zakupiony w tymże dniu od ręki dla magazynów wojskowych. Ceny te prostuje się odpowiednio do jakości zakupionego w tym dniu produktu, aby dojść do jakości tegoż określonej usancami wojskowemi. Jeżeli zatem n. p. w danym dniu płaciła wojskowość po koron 16 za żyto o wadze hektolitra 70 kg i 3% zanieczyszczeń, a usance określają dla tej stacji jako „magazinsmässige Waare“ żyto o wadze hl. 71 kg i tylko 2.5% zanieczyszczeń, do ceny lokalnej koron 16 — dolicza się odpowiednią nadwyżkę, aby określić cenę żyta o przepisanej usancami wadze i czystości.

2) Następnie zbiera wojskowość lokalne ceny targowe z ostatnich dwóch tygodni poprzedzających dzień wyżej przytoczony.

3) Ceny lokalne wszystkich pozostałych stacji w obrębie danego korpusu i

4) notowanie giełdy (hali zbożowej) za towar przynajmniej średniej jakości — również z tego samego dnia. Co do tego ostatniego punktu, to spodziewać się należy,

---

(6)

Wrażenia z podróży do Argentyny.

(Dokończenie).

Pomimo uroku stolicy Argentyny i wygodnego umieszczenia w wytwornym, ale wcale nie tanim hotelu, który wynagradza nam wszystkie braki, jakich doznaliśmy podczas odbytych już wycieczek, musimy znowu w dalszą puścić się drogę. Zamiarem naszym jest przebyć pampę i lądem dostać się do Chili. Mamy jechać koleją do Mendozy, położonej u stóp Andów, a stamtąd przebywszy góry, dostać się do Santiago.

Droga jest długa i monotonna tak samo, jak znana mi już okolica, którą przebywałem jadąc do Surumalan; jest to płaszczyzna pusta i naga, bez drzew, na których oko mogłoby się zatrzymać — ogromne łany owsa lub pszenicy, świeżo zżętej, którą składają w sterty, lub pakują na olbrzymie wozy, ale szczególnie pastwiska, gdzie się pasą tysiące sztuk wołów, koni i owiec. Bardzo rzadko dostrzegamy grupy drzew, przeważnie eukalyptusów, a w pobliżu ich „estanca“, której budynki, przeważnie połączone dachami, ukazują się niebawem. I taką jest ta droga ciągnąca się milami. Jedziemy już czterdzieści godzin, wreszcie poziom się podnosi, wzgórki ukazują się na horyzoncie i wrótce w oddali dostrzegamy białe plamy: są to szczyty Andów śniegiem pokryte. Gdy przybywamy do Mendozy, zmienia się wygląd pól uprawnych — widzimy tu już coś więcej jak pszenicę, lucernę i pastwisko — winnice zwracają do słońca swe zwarte szeregi, a obfite grona nęcą oko. Mendoza stanowi centrum handlu winem, który codzień więcej się podnosi. Winograd bywa niekiedy rozpinany na kratach, jak we Włoszech, ale zwykle prowadzony jest na drutach. Kultura starannie prowadzona — rzędy oczyszczone z trawy i chwastów, a rośliny przywiązywane starannie. Gatunek tych win nie wydał mi się złym — gorsze gatunki przypominają wino Hérault, szlachetniejsze mają pewien faux goût z winem Bordeau i są smaczne.

Nie zatrzymujemy się w Mendozie, gdzie zresztą nie ma nic ważnego do widzenia. Jest to miasto zupełnie nowe — trzęsienie ziemi w r. 1861. zniszczyło zupełnie stare miasto, a to, które nierozsądnie na tem samem miejscu wybudowano, nie odznacza się pięknością budynków.

Przesiadamy się tylko w Mendozie na inną linję kolejową — linję G r a n d O u e s t A r g e n t i n, zmieniamy na T r a n s a n d i n; jest to kolej wąskotorowa prowadzona przez góry. Kolej ta nie idzie szybko i wszyscy mamy możność podziwiania krajobrazu.

Z początku spotykamy winnice i gaje dosyć dobrze utrzymane; ale kultury tam niewiele — wielkie przestrzenie pokryte są krzakami niskimi i kolczastymi, stanowiącymi jedyny materjał opałowy w okolicy.

że, o ile giełda lwowska zostanie dość wcześnie otwartą, notowania tejże będą brane przedewszystkiem w rachubę. W przeciwnym razie uwzględnione byłyby notowania giełd peszteńskiej i czerniowieckiej, co jednak w stosunku do cen naszych krajowych nie jest zgoła niczem uzasadnione.

5) Wszystkie te wyżej wyliczone notowania sumuje się i do otrzymanej w ten sposób przeciętnej dodaje wojskowość 40 hal. za 100 kg tytułem osobnego wynagrodzenia, aby w ten sposób umożliwić producentom nawet z dalszych okolic dostawę produktów i dać im rekompensatę za koszta frachtu w tej wyższej cenie.

W ten sposób dochodzimy do cen podstawowych (Grundpreise). Ceny te jednak ulegają jeszcze uregulowaniu przy definitywnem zatwierdzeniu przez wojskowość ofert, o tyle, że w dniu zatwierdzenia oferty czy to ustnie czy pisemnie wojskowość do cen podstawowych dolicza ceny targowe odnośnej, w rachubę wchodzącej giełdy (hali zbożowej) i dopiero przeciętna z tych dwóch cen (t. j. podstawowej i targowej w dniu zatwierdzenia oferty) uważaną jest za cenę kupna-sprzedaży. Zależnie za tem od notowań targowych w dniu zatwierdzenia oferty cena kupna-sprzedaży może być wyższą lub niższą od ceny podstawowej.

Przy dostawach z regulacją cen (terminweise Preisregulierung) cena za każdy miesiąc oznacza się w ten sposób, że do ceny podstawowej dolicza się notowania targowe odnośnej giełdy z ostatniego dnia danego miesiąca i z tej sumy bierze się przeciętną jako cenę kupna-sprzedaży.

Przy dostawach z umówioną ceną stałą „fixe Preise“ na cały czas dostawy przyznaje wojskowość za zboża odstawiane począwszy od stycznia do końca kampanji $^1/_{60}\%$ za każdy dzień od ceny umówionej, tytułem odszkodowania za przechowywanie i manipulację zboża oraz utratę procentów aż do dnia każdorazowej odstawy.

Skoro zatem producent odstawi n. p. wedle umowy jaką partję żyta dnia 20. kwietnia 1912, doliczy mu wojskowość do ceny zakontraktowanej $^{110}/_{60}$, czyli 1 i $^5/_6\%$.

Wypłata następuje z zasady gotówką do 48 godzin od chwili odebrania produktu. O ileby dla braku funduszów wypłata w tym terminie nie nastąpiła, bonifikuje wojskowość 5% od ceny należnej aż do dnia faktycznej wypłaty i wydaje producentowi odpowiedni skrypt „Schuldschein“ na należną mu sumę.

Kupno sposobem odręcznym. Zakupna sposobem odręcznym odbywają się w czasie od daty ogłoszenia cen podstawowych aż do końca lutego 1912 r., przyczem poszczególne magazyny zawiadamiają osobnemi ogłoszeniami, jakie ilości i gatunki produktów tym sposobem zakupione być mają, podając zarazem dnie i godziny, w których zakupna te uskuteczniane będą.

Ten sposób zakupna znajduje zatem zastosowanie przeważnie tylko odnośnie do właścicieli i drobnych rolników w najbliższym okręgu danego magazynu, którzy zboża swe do magazynów furami dowożą.

Odnośne oferty, które mają być wnoszone ustnie lub pisemnie, nie mogą opiewać na większe ilości niż na 100 q od poszczególnych producentów, zaś 500 q od okręgowych czy lokalnych stowarzyszeń.

Przy tym sposobie kupna, gdzie towar z reguły dowożony bywa furmankami do magazynu, nie jest wymagane ani świadectwo pochodzenia danego produktu ani przedkładanie próbek, wypłata następuje natychmiast po przyjęciu towaru, należytość stemplową na kwitach — tak jak przy zakupnach sposobem kupieckim — ponosi wojskowość.

Co do worków obowiązują również te same postanowienia, jak przy zakupnach sposobem kupieckim.

Oznaczanie cen przy kupnie sposobem odręcznym nie różni się w zasadzie również niczem od oznaczania tychże przy „Usancenkauf“.

Zatem ceny podstawowe (Grundpreise) wypośrodkowane dla każdej stacji w sposób wyżej podany, ulegają każdorazowo przy „Handeinkauf“ sprostowaniu w stosunku do cen targowych (giełdowych) w tymże dniu notowanych. Cenę kupna obowiązującą na każdy dzień ogłasza każdy magazyn w miejscu widocznem w obrębie budynków magazynowych.

Dostawy arendacyjne. (Arendierung). Oznaczanie cen podstawowych odbywa się w zupełnie analogiczny sposób jak przy „Usancenkauf“.

Co nas właśnie najwięcej uderza, to zupełny brak drzew na tych stokach górskich: oprócz krzaków i małej ilości kaktusów, zupełnie pozbawionych gałęzi, w formie świec — nie dostrzegamy ani jednego drzewa, podczas, gdy w naszych stronach na tej samej wysokości ziemia pokryta jest lasem. Niebawem znikają nawet wszelkie ślady wegetacji, a jednak posuwamy się wzdłuż rzeki Mendozy, której wody możnaby zużytkować do irygacji roli, a przynajmniej pastwisk. Mimo zupełnej bezpłodności ziemi, pejzaż jest ogromnie barwny, dokoła tylko skały i kamienie, ale koloryt ich w słońcu mieni się bogactwem barw — są różowe, czerwone, zielone, żółte, a szczególnie liljowe o niezmiernie łagodnym tonie. Mimo tej rozmaitości i bogactwa kolorów niepodobna w Andach o Alpach zapomnieć; nie mówiąc już, że po stronie argentyńskiej brakuje zupełnie roślinności, musimy także zarzucić skałom w tej okolicy kształt nieforemny, podczas gdy zarysy skał w Alpach posiadają niezrównaną czystość i potęgą swą przemawiają do duszy ludzkiej — tu są przeważnie złomy skał i masy ziemi, świadczące o częstych wstrząśnieniach tej ziemi dręczonej niby atakami konwulsji.

Postępując w górę przyznać jednak musimy, że krajobraz staje się coraz bardziej imponującym, a dolina Puentedu-Inca, w której się zatrzymujemy, jest rzeczywiście malowniczą. Potok torując sobie drogę przebił skałę i wody gromadzą się pod naturalnym mostem, którego łuk wdzięcznie się zgina. Niestety, w pobliżu znajdują się źródła gorące, a zakład, który tam właśnie budują, zepsuje, jak sądzę, oryginalność widoku.

Zapóźno już, by przebyć grzbiet góry, musimy się zatrzymać w Puente-del Inca na nocleg. Nazajutrz rano wsiadamy do wagonu kolei zębatej i wśród coraz węższych wąwozów przybywamy do Las Cuevas; jest to stacja końcowa. Szczęściem tunel, który łączy kolej argentyńską z koleją chilijską nie został jeszcze ukończony i na szczycie Cumbra 3900 metr. nad poziomem morza, powitaliśmy granicę Chili.

Las Cuevas odpowiada swej nazwie: znajdujemy się jakby w dziurze, w rodzaju lejka i ciągle uderzamy się o olbrzymi mur, około 1000 metrów wysokości, którego szczyt śniegiem jest pokryty.... nie widać wyjścia — nieskończone rozpadliny widnieją po bokach góry — czyż tamtędy trzeba drogi szukać? Wznosi się chmura pyłu, z której wynurza się olbrzymie stado mułów... zatem te zwierzęta poniosą nasze pakunki — wkrótce potem 30 lub 40 wózków zaprzężonych czterema końmi zjeżdża z góry — są to ekwipaże, które nas powiozą na drugi stok góry. Poza tymi powozami lub raczej wózkami, galopują setki koni prowadzonych przez „gauchos“ — są one przeznaczone na przyprzążkę w miejscach trudniejszych.

Nie można sobie wyobrazić nic bardziej malowniczego od naszej karawany; — obładowane zwierzęta, nasze rozmieszczenie na wózkach, krzyki, przekleństwa, któ-

Gdy jednak przy dostawach tych produkta oferowane mają być dostarczane w pewnych, stosunkowo częstych ratach miesięcznych i w pewnych, z góry oznaczonych porcjach, zatem do cen podstawowych względnie kupna-sprzedaży muszą oferenci przy wnoszeniu ofert doliczyć osobny dodatek za koszta manipulacji, t. j. utrzymywanie magazynów, zapasów rezerwowych, wiązania siana i słomy w odpowiednie wiązki, ważenia i t. p.

Oferty na dostawy tym sposobem wnoszone być mają:

na siano i słomę w sierpniu, na owies w październiku 1911.

Zresztą wojskowość przy ogłoszeniu cen podstawowych, termin wnoszenia ofert definitywnie jeszcze ustali.

Zresztą obowiązują te same przepisy co do świadectw producentów, wypłaty, cen stałych lub co do regulowania, jak przy zakupnach sposobem kupieckim, z tą jedną ważną zmianą, że przy dostawach arendacyjnych producent względnie stowarzyszenia muszą na poszczególne stacje ustanawiać osobnych pełnomocników, upoważnionych do wydawania wojskowości w terminach odpowiednich porcji i odbierania poświadczeń odbioru.

Należytość stemplową (obliczoną wedle skombinowanej skali II. i III.), a więc dość znaczną, ponosi przy tych dostawach zawsze dostawca.

W wyjątkowych wypadkach, za zgodą wojskowości, mogą w pewnych stacjach produkta sprzedane tym sposobem być oddawane wojskowości nie loco magazyn, lecz loco stacja odbiorcza, przyczem naturalnie odpada wtedy potrzeba ustanawiania osobnego pełnomocnika.

Przy dostawach arendacyjnych nie przyznaje wojskowość żadnych bonifikacji za czystość lub wagę gatunkową oddanych produktów.

I tu — jak z reguły zawsze mają organizacje rolnicze pierwszeństwo przed producentem oferującym bezpośrednio.

Świadectwa producentów. (Produzentenzeugnisse). Z zasady zakupuje wojskowość produkta wyłącznie tylko krajowego pochodzenia. Przy wszystkich zatem wyżej wyliczonych rodzajach dostaw musi każdy oferujący producent przedłożyć świadectwo producenta (Produzentenzeugniss), których wzory znajdują się w każdym c. i k magazynie wojskowym; w świadectwach tych mają być podane:

ilość zebranych lub spodziewanych z własnego gospodarstwa plonów;

obszar użyty pod zasiew odnośnych produktów, czy oferent jest właścicielem czy dzierżawcą danego majątku, w tym ostatnim wypadku, czy ma prawo produktami tymi dysponować.

Poświadczenia te, wolne od stempla, potwierdza urząd gminny, obszar dworski, względnie Towarzystwa rolnicze okręgowe; odnośnie zaś do Związków i stowarzyszeń rolniczych potwierdzają je centralne organizacje rolnicze w kraju, a więc c. k. Towarzystwo gospodarskie we Lwowie, Zarząd główny Towarzystwa Kółek rolniczych we Lwowie i (na zachodnią Galicję) c. k. Towarzystwo rolnicze w Krakowie.

Ofert bez takich poświadczeń wojskowość nie uwzględnia, tak samo jak ofert wniesionych z powołaniem na przedłożone w ubiegłej kampanji poświadczenie.

Związki producentów lokalne, zawiązane specjalnie na jeden okres dostawy, muszą przedkładać poświadczenia od każdego ze swych członków, co odpada przy uczestniczeniu w dostawach za pośrednictwem istniejących już i nie specjalnie w tym celu lub na jedną kampanję zorganizowanych stowarzyszeń.

Kazimierz Rychłowski
dyr. Związku rolników dla zbytu produktów.

Lwów, dnia 15. czerwca 1911.

---

cących się gauchos — ogłupiałe twarze podróżnych siedzących na swoich pakunkach na piasku — dodajmy do tego kłopoty w urzędzie cłowym, zamieszanie, nieporządek — myślimy tylko, kiedy się to skończy. Ale ostatecznie wszyscy jakoś siedzą i ruszają z miejca — powozy ruszają zrazu w szybkiem tempie, wkrótce zwalniają między rozpadlinami — muły przecinają w poprzek i od czasu do czasu dostrzegamy długi szereg biednych zwierząt, wspinających się z trudnością na szczyt prawie prostopadły, my zaś mimo przyprzążki pieszo eskortujemy, tworząc w myślach jakieś fantastyczne teorje, które zdają się być wypisane na górach. Wchodzenie pod górę powoli się odbywa — galopować już nie można, bo trzeba przebyć pod górę prawie 1000 metrów — dosięgnęliśmy granicy śniegów i nieraz trzeba było torować sobie drogę między dwoma wałami z lodu. Widok rozszerza się coraz więcej; dolina, z której świeżo wyjechaliśmy wydaje się być wąską rozpadliną, a szczyty, które zdawały się przygniatać nas swą masą, teraz znajdują się u naszych stóp. Na prawo, przez rozdarte łono góry, lodowiec toczy swe zmarzłe bryły, a zupełnie w głębi wznosi się kopułą śnieżnej białości: Aconcaqua, szczyt Andów, wysokości 7000 metrów, prawdziwa, niepokalana Jungfrau, której nie dotknęła stopa ludzka. Teraz już trzeba głowę schylić w pokorze i nie szukać porównań — takie to piękne i wielkie — podziwiać tylko można. Jeszcze kilka zakrętów i przybywamy do Cumbra, 3900 metrów nad poziomem morza. Na samym szczycie, wprost przed nami wznosi się olbrzymi posąg: Chrystus z krzyżem w rękach błogosławi światu. Potężne jest wrażenie, jakie sprawia ten posąg — w tej samotni, na tej wysokości, ten błogosławiący gest Zbawiciela zdaje się koić i pocieszać. Posąg ten wspólnymi funduszami zbudowały Chili i Argentyna, jako dowód zjednoczenia dwóch siostrzanych rzeczypospolitych, których interesa przez czas długi tak były różne, iż niewiele brakowało do powstania bratobójczej walki.

W Cumbra wchodzimy na terytorjum chilijskie i zaczynamy spuszczać się w dół. Widok jest jeszcze piękniejszy — schodzi się prawie prostopadle; otchłań, do której się spuszczamy, ma wygląd fantastyczny: utworzona z czarnych, śmiesznie pokręconych skał, wydaje się teraz ciemniejszą, bo wznoszące się ponad nią szczyty, są śniegiem pokryta. Konie pędzą galopem i trzeba przyznać, że na gwałtownych zakrętach nad brzegiem przepaści, doznaje się pewnych emocji. Nie obywa się tu też bez wypadków: w wigilję tego dnia młoda kobieta z dzieckiem spadła z konia — dziecko lekko potłuczone zatrzymało się na kupie śniegu — matka zaś stoczywszy się na dno przepaści poniosła tam śmierć — ciało jej znaleziono zupełnie poszarpane. W miesiąc później, tunel przechodzący przez Andy, został oddany do użytku publiczności udającej się do Chili — podróżni nie podziwiają już tych wspaniałych widoków, jakie roztoczyły się przed nami w drodze do Cumbra, ale niknie w czarnej otchłani, której długość wynosi 16 kilometrów. Jedyną pociechą niech mu będzie ta myśl, że przebył najdłuższy tunel na świecie

H. M.

Zasięganie opinji stowarzyszeń rolniczych przez władze polityczne.

(Radca A. Posell — w „Oester. Agrar Zeitung".)

Na drugiej konferencji prezesów Rad kultury krajowej i stowarzyszeń rolniczych Austrji — prezydent niemieckiej sekcji Rady kultury kraj. dla Czech p. Z u l e g e r, postawił świeżo żądanie, aby władze polityczne, gdy chodzi o kwestje czysto rolniczej natury, zasięgały rady stowarzyszeń rolniczych, gdyż udowodniono, że orzeczenia wydawane przez te władze wypadają niewłaściwie z powodu zupełnej nieznajomości stosunków rolniczych. Jak to jest słusznem, łatwo udowodnić przykładami czerpanymi z praktyki orzeczeń politycznych władz morawskich w ostatnich czasach.

Pewien włościanin w okolicy Berna, jest właścicielem 12 ha roli i znajduje najlepszy rachunek w stałem utrzymywaniu 20 krów dojnych.

Władza podatkowa berneńska uznała, że niepodobna utrzymywać i wyżywić tylu krów na tak małym obszarze i nakłada temu człowiekowi jakoby od „przemysłowego przedsiębiorstwa mlecznego" podatek zarobkowy. Dwurazowy rekurs przeciw temu zupełnie nieuzasadnionemu orzeczeniu pozostał bezskutecznym. Władze ciągle udowadniają, że na 12 hektarach 20 krów utrzymać nie można; w takim zaś razie musi dokupywać paszy, a w ten sposób nie może już być mowy o czysto rolnem gospodarstwie. Poseł do parlamentu Luksch, ze względu na zasadnicze znaczenie tego rozstrzygnięcia, odnośnie do tej sprawy wniósł interpelację w Radzie państwa, która miała ten skutek, że ministerstwo zarządziło dochodzenia.

Odnośny włościanin przedstawił piśmienny dowód, jak wielką jest jego produkcja paszy przy doskonałej jakości roli, ulepszonej jeszcze nadzwyczaj obfitem nawożeniem, możliwem tylko wobec takiego stanu bydła i że przy dokupieniu intenzywnej karmy może 20 krów wybornie wyżywić. Może właśnie w fakcie dokupywania grysu, kiełków i makuchów, znaleziono przyczynę do wymierzenia podatku, który też włościanin płacić musi.

Rzecz podobna może się zdarzyć oczywiście tylko tam, gdzie orzeczenia wydają ludzie nie posiadający żadnej rzeczowej znajomości rolniczych spraw i wyłącznie interesa fiskusa mają na oku.

Poza tem jest to dowodem złej woli w wysokim stopniu, w podobnym wypadku zapoznawać jasne postanowienia ustawy, uważając gospodarstwo mleczne za przedsiębiorstwo nadające się do wymierzenia podatku zarobkowego.

Podług §. 2 ustawy o podatku zarobkowym, produkta leśne i rolne podlegać temu opodatkowaniu nie mogą. Jako przynależne do gospodarstwa leśnego i rolnego, uważane są sprzedane na miejscu wyprodukowane przez siebie artykuły, z wyjątkiem sprzedawanych w celach zarobkowych w sklepikach, składach i innych miejscach, nie zaś w miejscu, gdzie te artykuły zostały wyprodukowane.

Gdy zatem odnośny włościanin sprzedaje swe mleko handlarzowi w Bernie, wyjątek taki tu nie zachodzi. Czyż wogóle może się tu nasuwać pytanie, czy potrzebna pasza została wyprodukowana na własnem gospodarstwie, lub czy też część pewna została zakupioną?

Każdy praktyczny rolnik wie, że na obszarze 12 ha, wobec pomyślnych okoliczności, 20 krów da się wyżywić.

Czyż nie byłoby zatem wskazanem, aby władze poważnie o tem pomyślały, że do osądzenia spraw, w których sąd ich jest niekompetentnym, powinny zawezwać fachowego rzeczoznawcę, a najlepiej zwrócić się w tym celu do Rady kultury krajowej, która dostarczy technicznie uzdolnionego fachowca, będącego w możności wydania opinji.

Należy przypuścić, że brakuje do tego tylko dobrej woli, ponieważ otwarcie wyraża się obawę, że opinja mogłaby wypowiedzieć się w sposób interesowi fiskalnemu przeciwny. W innych okolicznościach, nie wchodzących w zakres fiskalizmu, jak naprzykład w sprawie pewnych udogodnień odnoszących się do służby wojskowej. władze polityczne umieją trafić do rolniczych stowarzyszeń centralnych. Dlaczegoż inaczej się dzieje, gdy chodzi o zrozumienie kwestji c z y s t o rolniczych?

Przytoczymy jeszcze drugi fakt, gdzie arogancja władz politycznych w sposobie wydawania sądu o zakresie działalności gospodarskiej, równie jaskrawo występuje.

Znaną jest rzeczą, że Ministerstwo handlu rozporządzeniem z 21. grudnia 1908 r. zarządziło, że rolnicy są upoważnieni, zabiwszy w pewnych warunkach jakąś sztukę bydła, takową częściowo rozsprzedać. I tak jakiś włościanin dla lepszego wykorzystania dzierżawionej przez siebie łąki, kupił 20 sztuk jałownika. W początku zimy usiłował sprzedać takowe jako już na rzeź zdatne, napotykał jednak na bojkot ze strony handlarzy i rzeźników i widział się zmuszonym z powodu braku miejsca w stajni, zabić w domu kilka sztuk i mięso rozsprzedać. Na doniesienie rzeźnika, włościanin został skazany na grzywnę z powodu wykonywania niedozwolonego przedsiębiorstwa. Rekurs do Namiestnictwa został załatwiony również odmownie a przedstawienie Rady kultury kraj. wysłane za pośrednictwem Ministerstwa rolnictwa do Ministerstwa handlu, pozostało bezskutecznem. Panowie prawnicy uznali, że stan bydła nie odpowiadał obszarowi posiadanemu przez tegoż włościanina i tenże kupując jałownik musiał wiedzieć, że go długo utrzymać nie będzie mógł. W tym wypadku władze polityczne, które nieobfitują w fachowo wykształconych ludzi, nie tylko że zaniedbały zupełnie z własnej inicjatywy zasięgnąć opinji Rady kultury krajowej, ale nawet Ministerstwo handlu rozstrzygnęło sprawę wprost sprzecznie z umotywowanem przedstawieniem tejże Rady.

W takich okolicznościach rolnictwo oddane jest na pastwę samowoli władz politycznych. W tych sprawach nie można zaś apelować do trybunału administracyjnego. Byłoby zatem zadaniem ministerstwa rolnictwa postarać się o to, aby w sprawach odnoszących się do rolnictwa, władze polityczne były z n i e w o l o n e zasięgać opinji kompetentnych rolniczych stowarzyszeń. *H. M.*

STEFAN hr. MOSZYŃSKI.

7)

Listy o koniu pełnej krwi.

(Ciąg dalszy).

VI.

Maść.

Jeżeli chromosomy, komórki organiczne, a nawet kręgi pacierzowe ukryte są oczom profana, po wierzchu sądzącego, to maść jest cechą najbardziej — obok zewnętrznej formy — rzucającą się do oczu każdego, który tylko je ma. Ale wielu ich nie posiada — i patrzy na maść tak, jakby jej nie było. Pisałem już gdzieindziej o tem ignorowaniu przez dzisiejszych „znawców" konia maści, jako fizjologicznej cechy, w sprzeczności do traktowania jej przez znawców bydła. Muszę jednak sprostować to, co

napisałem, twierdząc, że maść jest cechą r a s y. Jest ona cechą głównie g a t u n k u, zatem daleko mniej zmienną niż cechy rasowe, a jeżeli widzimy pstrokaciznę najrozmaitszych maści u jednej i tej samej rasy koni, to tylko dlatego, że taka rasa jest r ó ż n o g a t u n k o w a, lecz nie dla „kaprysów“ natury, którą wyobrażamy sobie na obraz i podobieństwo własne, nie Istoty najrozumniejszej i d o s k o n a l e rozumnej, Stwórcy świata.

Obserwacja przekonuje nas, że u bardzo wielu koni przebija maść ośla, bura, z płową mordą i brzuchem oraz takiemiż obwódkami koło oczu, podobna do burej maści bydła gatunku krótkorogiego (brachyceros) za wyjątkiem jego płowego grzbietu. Mnóstwo gniadych, a zwłaszcza skaro-gniadych koni jest takiej oślej maści, w przeciwieństwie do innych z silnie czarnym i wiśniowym pigmentem, właściwym typowi S i r e. Myślę, że taką „oślą“ była maść Blacklocka i Voltigeur'a sam zaś zauważam ją także u źrebiąt z przewagą tej samej krwi i typu R u n n i n g (2). Zupełnie jako inną, opisują nam n. p. ciemną maść Melbourne'a, tego wśród pełnej krwi typu konia ciężarowego z rozłupanym zadem, iście S i r e (inbred na rodz. 8) i sam widzę już u źrebiąt różnicę tej maści skarogniadej, jakby węglem poczernionej tam, gdzie u osła widzimy wypłowiałe plamy. Typ S i r e bowiem odznacza się silnie-gniadym, karym lub kasztanowatym pigmentem, którego przeciwieństwem jest płowa, wyblakła maść osła. Ale nadto typ S i r e ma białe odmiany i bywa cały biały, w odróżnieniu od srebrzystego połysku oślego włosa lub jego maści siwej. Sądzę, że te różnice można ewolucyjnie uzasadnić. Praktycy dawno już zauważyli związek, zachodzący między silnym pigmentem maści bydła i koni a wyższą siłą życiową. Ciemnienie włosu i skóry ż y w y c h stworzeń znamionuje przyrost ich zdrowotności, co się objaśnia intenzywnością procesów życiowych, pomnożoną przez m a x i m u m wchłoniętych promieni tęczy. Płowieją natomiast pod wpływem słońca m a t e r j e m a r t w e, co znowu objaśnia się ich zamknięciem dla wszystkich po kolei promieni tęczy. W ten sposób mamy rozstrzygnięcie pytania, czy słońce opala czy bieli? Płowienie tedy włosów na słońcu świadczy o zamieraniu pod jego wpływem samego organizmu zwierzęcego, jakie istotnie następuje na skwarnym stepie. Nabieranie barwika natomiast dowodzi bujniejszego rozwoju całego organizmu. Maść kasztanowata, najsłabsza [1]), a więc i najpierwotniejsza z maści typu S i r e, odbija kolor żółtopomarańczowy do czerwonego, a chłonie fioletowo-niebieski do zielonego, których działanie na organizm zwierzęcy zdaje się być błogiem. Że przytem maść c z e r w o n o-kasztanowata koni i bydła odpowiada typowi najsilniejszemu, zdaje się, że może chodzi tu o wchłanianie z i e l o n y c h promieni, potrzebnych czerwonym ciałkom krwi: i tem tłumaczę sobie najbujniejszy rozkwit typu czerwono-kasztanowatego (Eclipse'a). Wiemy, że maść kasztanowata ciemnieje od wody, stając się brudno-kasztanowatą. Pierwotny kasztan przeniesiony ze swego edenu, z umiarkowanego do tropikalnego klimatu n. p. Hindostanu, z obfitemi opadami i wyziewami skórnemi, coraz bardziej ciemniał, aż otworzył swą skórę dla wszystkich promieni tęczy przez maść karą, a tem samem ograniczając intenzywność swojego czerwonego barwika krwi nabrał owej „limfy“ przy jednoczesnej „gąbczastości“ tkanek, jaka nas uderza u okazów tej maści, dającej konie najogromniejsze [2]). Koń kary i kasztanowaty i bydło czarne i czerwone, dotąd podobno pomieszane w Hindostanie, wyszły jedną drogą w alpejskie okolice bliskich Himalajów, drugą rozprószyły się po Europie i Azji. Yak tybetański jest żywym jeszcze obrazem przeobrażenia, jakiemu uległy konie i bydło pod wpływem wiecznej zimy. Włos czarny i czerwony uległ częściowo obmarznięciu, po całem ciele a bez wyjątku na nogach i odparzeniu od mrozu, żeby na jego miejsce wyszedł włos biały, podobnie jak na nosie i czole przez ciągłe szukanie pożywienia w zaspach śniegu. Stąd maść dereszowata i szpakowata, oraz białe nogi i łysiny, jako przejście do maści zupełnie białej, właściwej wszystkim zwierzętom podbiegunowym. U bydła tylko — inaczej niż u konia — wytworzyła się jeszcze maść białogrzbieta przez odparzenie śniegiem, nigdy nie usuwanym z powodu n i e t a r z a n i a s i ę bydła, przeciwnie jak konia. Przypisując płowe mordy i okolenie oczu bydła i osła stepowego — o k u r z e n i u, widzę potwierdzenie tej hypotezy w analogicznym braku u koni płowych grzbietów bydła burego. Jak tybetański Yak, nabył też i tarpan himalajski owego typu iście S i r e, o jakim już mówiłem, a który towarzyszy białym odmianom i odznakom koni i bydła Europy i Arabji.

Lecz czarne i czerwone konie i bydło przedostały się tam także nie przez Himalaje, tylko wprost z Iranu i Hindostanu. Koń kary zaczął znowu rudzieć w klimacie umiarkowanym, jak to widzimy u nas na chłopskiem, czarnem bydle i koniach. Mokre pastwiska, w których zmuszonym był trzymać do kolan swe nogi, może tłumaczą pozostałość czarnych nóg u gniadych koni, zaś pozostałość czarnych głów i ogonów tłumaczę sobie tem samem, co białych u tych kasztanów, które je tak samo trzymały na śniegu, jak tamte na deszczu. Ale myślę, że silna w i ś n i o w o-gniada maść, tak samo jak c z e r w o n o-kasztanowata, te dwie najpotężniejszego typu S i r e, zawdzięcza odnalezieniu nad brzegami Golfstromu przez gatunek konia owego utraconego raju, niegdyś byłego gdzieś może nad zatoką perską, który wyłonił pierwsze czerwone zwierzę. Pod tym względem nader ciekawem było sprawozdanie francuskiego hodowcy Marcelego Vacher, złożone 25. listopada 1910 w „Société nationale d'Agriculture de France“ z własnych badań nad maścią bydła rasy S a l e r s w departamencie C a n t a l, gdzie oddawna szczególniej cenionem jest bydło ciemnoczerwonej, lśniącej jak mahoń, maści. Sprawozdawca doszedł, że pochodzi ono głównie z rejonu gleb najbogatszych w wapno i kwas fosforowy, w przeciwieństwie do nędznego, wypłowiałej maści, bydełka, pochodzącego z rejonu granitowego, ubogiego i pustynnego. A więc klimat i pasza współdziałają dla wytworzenia m a x i m u m rasowej siły, która się przejawia zewnętrznie silnem zabarwieniem. Oettingen zaś podnosi, że nazwa lucerny (medicago) zawdzięcza M e d j i swój początek, co wskazuje na idealne tam także niegdyś warunki paszy, jakie też może sprzyjały rozwojowi konia w arabskim Jemenie.

Maść kasztanowatą, karą, gniadą, białą z jej białemi nogami, łysinami, włosem, a u bydła grzbietami, uważam za pierwotne odcienia rozwoju ewolucyjnego dopiero co opisanego, którego stadja rozstrzygają o tem, jaka maść, jako późniejsza, jest silniejszą od każdej poprzedzającej. Ten ewolucyjny charakter maści siwej, jako najpóźniejszej, przejawia się też w rodzeniu się siwych następnie źrebiąt, początkowo innej maści. Podania o rzekomo gniadych źrebiętach po rodzicach maści kasztanowatej wymagają dokładnego sprawdzenia, ponieważ sam mam jedno takie źrebię od klaczy b r u d n o-kasztanowatej, którego c i e m-

[1]) Por. moją „Zagadkę pełnej krwi“.

[2]) [illegible] em mleku (hoden [illegible]

na grzywa — jednak nie czarna — łudząco może je podać jako gniade, przy pewnej niedokładności.

Wogóle tylko bardzo ścisłe zdawanie sobie sprawy z wartości różnych odcieni maści, może ochronić przed błędami obserwacji.

Oprócz czterech maści naturalnych u konia pierwotnego (Sire) i burej maści osła (Running), mamy jeszcze maści pochodne skutkiem krzyżowania. Tak najpierw maści burej ze wszystkiemi tamtemi, a najpospoliciej z gniadą, co się przejawia gniadą-oślą maścią. Ale i maść kasztanowata może przez berberyjską krzyżówkę (Running) nabrać płowego odcienia, który jednak także, być może, zawdzięcza niekiedy słońcu pustyni przez czystą krew arabską.

Powtóre maści zasadnicze łączone pomiędzy sobą, mogą wytworzyć bądź maść pośrednią, jak skaro-gniadą lub brudno-kasztanowatą (karo-kasztanowatą), stalową (różną od szpakowatej), których każdy włos ma tę samą barwę pośrednią, jak u rasy niebieskich (blue) owiec, wyhodowanej w Anglji z czarnych i białych; — bądź też krzyżowanie różnych maści może wytworzyć maść srokatą, tak różną n. p. u bydła od naturalnej, a typowo dziedzicznej białogrzbietej.

Do takich maści sztucznych stosuje się prawo Mendla o atawistycznych powrotach od nich do ich składników. Wogóle zaś można zauważyć, że tylko maść kara miesza się z każdą inną, ograniczając jej odbijanie promieni tęczy, czyli pociemniając ją, a tylko maść biała tworzy maści srokate. Maść kasztanowata i gniada wykluczają się zapewne jako równoimienne (czerwone).

Z tego pobieżnego szkicu widzimy, że stopniowanie różnych maści, jakie wprowadzają mendeliści do hipologji, która dotąd uważała je za rzecz „przypadku“ — nie tylko może mieć głębsze racje genetyczne, ale bynajmniej jeszcze nie może być uważanem za wyczerpujące. Zapewne, wszystko to, co w tym kierunku napisałem, może być nazwanem „fantazją“ przez tych, dla których „niczem innem“ nie jest teorja ewolucji wogóle a przystosowania maści do warunków otoczenia w szczególności. Ale, jak już się rzekło, szkoda, że na jej miejsce nie dają nam innej rozumnej hypotezy powstawania gatunków i starają się prostym zakazem uciszyć przyrodzony głos wiedzy, zamiast ograniczyć się do prostowania jej manowców. Nie! Żadna hypoteza rozumowana, to znaczy oparta na tych danych, które mamy do rozporządzenia, choćby wątpliwych, lecz jedynych na razie, a stosując do nich prawidła ludzkiego myślenia, — nie jest „fantazją“, — tylko jest metodą naukową, dopuszczalną i wskazaną tam wszędzie, gdzie może stać się drogowskazem empirji. Tylko zupełne niezdawanie sobie sprawy z doniosłej roli, jaką ta metoda dedukcji, opartej na przesłankach hypotetycznych, odegrała w zakresie ludzkiej wiedzy, że tylko wymienię hypotezę Newtona o powszechnem ciążeniu ciał, dopuszcza to pomieszanie pojęć, która ją wabi — grą imaginacji. Tem bowiem właśnie jest owo dowolne teologizowanie, nieoparte ani na nauce Kościoła, ani na pozytywnych badaniach, które po swojemu interpretuje zdania treści przyrodniczej, zawarte w Genezie Mojżesza, co do których jedno — w każdym razie — dla filozofa chrześcijańskiego jest pewnem, że one w żaden sposób nie mogą zawierać potępienia rozumu przyrodzonego, jakie im podsuwają ci, którzy wogóle w ich materji zakazują nam myśleć.

Zdaje mi się, że wszystkie wyrażone tu hypotezy oparte są na jednolitej filozofji przyrody i jako takie, nie „fantastyczne“, a choć bynajmniej nie stwierdzone, jednak także i nie zbite — a wielokrotnie możliwe do stwierdzenia przez badanie laboratoryjne, czy innego rodzaju doświadczenia, zaniedbywane dotąd poprostu dla braku owych wskaźników, jakich właśnie udziela indukcji metoda dedukcyjna. Słusznie bowiem powiedziano (Dubois-Reymond), że na to, żeby coś znaleźć, trzeba naprzód wiedzieć, czego szukać. Prawdą jest tylko, że sama ta świadomość jeszcze wiedzy nie stworzy.

VII.

Konkluzja.

Widzę tedy wyłaniające się z romantycznego chaosu następujące przypuszczalne podwaliny neo-klasycyzmu. Gatunek obecnego konia domowego powstał z mieszaniny gatunku osła stepowego i górskiego tarpana. Zależnie od tego, czy ten nowy gatunek płodnych mułów pochodzi z matek oślic, czy z klaczy, wykazuje on pięć (Running) lub sześć (Sire)[1]) kręgów lędźwiowych, a zarazem charakter więcej żeński (staminę) lub męski (speed). Gatunek ten może płodnie mnożyć się dalej tylko ze sobą samym, nie zaś z osłem ani pierwotnym tarpanem: stanowi więc istotnie nowy gatunek, znany pod nazwą konia domowego. Folblut angielski jest takim przedstawicielem tego gatunku, który, jak żaden inny — łączy w swych żyłach jego pełną syntezę, wyrażającą się połączeniu charakterów Running i Sire, uskutecznionym w warunkach jak najpomyślniejszych dla rasowego rozwoju, a zwłaszcza podstawowego typu Sire; gdy przeciwnie warunki pustyni popierają naturalną przewagę typu Running — i dlatego koń wschodni wogóle nigdy nie sprosta „anglikowi“. Wyścigi urabiają wprawdzie rasę, jako sumę stosunkowo nietrwałych cech, zarówno rozkwitu, jak częściowej degeneracji (z przemęczenia), których trwanie lub upadek zależy jednak od ciągłego ćwiczenia i usilności sztucznej hodowli, nie tak, jak cechy gatunkowe, na które tylko zmianą krwi można wpływać. I w tem tkwi właśnie praktyczna doniosłość mendelizmu. (C. d. n.)

O próbie maszyn do sadzenia kartofli,

odbytej w Czernielowie mazowieckim dnia 16. maja 1911 r.

Jak już wiadomo z Nr. 24. „Rolnika“ odbyła się u mnie dnia 16 maja próba:

1. amerykańskiej maszyny do sadzenia kartofli (dostarczonej przez firmę Clayton i Shuttleworth), która na wzór siewnika do zboża bulwy sadzi i odrazu je przykrywa, — 2. znanego z opisów, wprowadzonego w tym roku przez Związek handlowy Agronomów talerzowego obsypnika.

Projekt tej próby, nie mającej do nazwy konkursu pretensji, powstał z inicjatywy Firmy Clayton i Shuttleworth, która w zimie jeszcze zaproponowała mi wypróbowanie nowej zupełnie maszyny amerykańskiej, o której sama opinji wyrobionej jeszcze nie miała, ja zaś pragnąc dać większej liczbie kolegów po pługu sposobność do poznania tej nowości, pozwoliłem sobie zaprosić całą Radę Oddziału Towarzystwa Gospod., oraz najbliższych mych sąsiadów. Zaznaczam tu dlatego ten raczej prywatny, nieoficjalny charakter próby tej, iż przed nią nie obraliśmy sprawozdawcy, któryby miał obowiązek wszystkie szczegóły dokładnie notować. A gdy po jej odbyciu uproszony o to kolega zbytnio ze sprawozdaniem zwlekał — Czcigodny Prezes Oddziału od siebie sprawozdanie umieścił, ale, że, jak świadczy tak życzliwa i zbyt może pochlebna wzmianka o mojem gospodarstwie, tem ostatniem więcej

[1]) Co jest regułą.

niż samą próbą się zainteresował, pominął niektóre szczegóły, które ja poniżej sprostować sobie pozwolę. Do tego obowiązku poczuwam się zarówno wobec Firmy Clayton i Shuttleworth, gdyż jej maszynie zbyt krótką wzmiankę poświęcono, jak i dla salwowania własnej, jako gospodarza reputacji, z powodu błędnej uwagi, jakoby kartofli należycie posortowanych do próby przygotowanych nie było. Tymczasem przekonawszy się dniem wprzódy, gdy z reprezentantem firmy i monterem przygotowywaliśmy maszynę na polu do próby, że posortowanie kartofli sortownikiem nie wystarcza (a n. b. wybrałem do tego gatunek o średnich, niezbyt wielkie co do grubości różnice wykazujących bulwach) kazałem większe bulwy wpoprzek pokrajać i w ten sposób przygotowanych 25 q kartofli rozstawiono we workach po obu końcach próbnego pola w odpowiednich odstępach, jak to się zwykle z nasieniem zboża praktykuje. (Tę okoliczność podniósł nawet jeden z uczestników próby).

Próba z maszyną tą odbyła się zupełnie prawidłowo, dokładnie i wyczerpująco, prowadziliśmy nawet obliczenie oszczędności na robociźnie, jaką jej zastosowanie dać może, co poniżej wykażę. Budowa tej maszyny przypomina, jak wspomniałem, siewniki do zboża. Na 2 dużych tylnych kołach spoczywają zamiast jednej długiej skrzyni siewnej dwie mniejsze dla każdego rzędu osobna, (bo maszyna ta zasadza odrazu dwa rzędy), z których zapomocą łańcucha bez końca kartofle dostają się do dolnej skrzynki o dnie okrągłem. Przez tę skrzynię przechodzą obracając się w pionowej płaszczyźnie widelce osadzone na poziomej osi w formie gwiazdy i wybierając bulwy wrzucają je przez blaszany przewód do bruzdki, którą robi radełko podobnie jak przy siewniku. Z tyłu idą za każdym rzędem po dwie tarcze talerzowe ukośnie postawione, które przez swój obrót usypują grobelkę, nakrywając nią kartofle.

Wysokość tej grobelki daje się odpowiednio regulować, tak samo przez zmianę trybów regulować można szybkość obrotu owych gwiazd z widelcami, a więc odległość poszczególnych bulw na rządku. Przez rozstawienie lub zwężenie kół tylnych, oraz kół przodka do sterowania służącego reguluje się odległość rzędów od siebie. Do obsługi maszyny tej potrzeba dwu parobków i jednego chłopaka, oraz 4 koni. Szerokość pola była wymierzona, a z czasu użytego na jazdę tam i z powrotem wraz z przestankami na nasypanie kartofli potrzebnymi, obliczono, że może zasadzić 6 morgów dziennie.

O ile, jak słusznie podniesiono w poprzedniem sprawozdaniu, nie zależy na możliwości obrobki następnej w 2 kierunkach, jak to specjalnie na Podolu ogólnie jest przyjęte, może maszyna ta po uskutecznieniu pewnych małych ulepszeń oddać — jak sądzę — niepospolite usługi tam, gdzie wskutek braku robotnika (a niestety epidemja ta ogarnia coraz liczniejsze szeregi naszych gospodarstw) sadzenie kartofli zbyt powoli postępuje.

Ponadto zaś daje zastosowanie tej maszyny pewną oszczędność i tak:

a) Koszt zasadzenia 6 morgów ręcznie za markerem i przykrycia płużkiem

a) markowanie	
1 koń — 2 korony, 1 fornal — 1 k., 1 chłopak — 60 hal.	3·60
(marker robi 6 morgów dziennie); wpoprzek tak samo	3·60
b) sadzenie: 12 dziewek do sadzenia po 80 h. . .	9·60
6 dzieci do donoszenia po 50 h. . .	3·—
przykrycie płużkiem t. j.: 4 konie — 8 koron i 4 ludzi — 3·20	11·20
Razem koron	31·—

b) koszt zasadzenia maszyną tych 6 morgów:

4 konie — 8 koron, 2 fornali — 2 kor., 1 chłopak — 60 hal.	10·60
krajanie i nabieranie kartofli do worków:	
1 dziewka zrobi 15 q dziennie, na morg 12 q. po 5 h. czyli 60×6	3·60
Razem koron	14·20

O ileby więc płużkowano na parę koni, to oszczędność na 6 morgach wyniesie 31·00—14·20 = 16·80 koron, a na morgu K. **2·76**.

Gdyby płóżkowano jednym koniem, co na lżejszych ziemiach lub równinach jest praktykowane, wyniesie koszt sadzenia pod płużek na 6 morgach 27·40 koron, maszyną jak wyżej 14·20 koron, oszczędność 13·20 koron na 6 morgach, a na jednym morgu koron **2·20**.

W razie, gdyby maszyna w gorszych warunkach pracując tylko 5 morgów dziennie zasadzić miała, zredukowałaby się oszczędność w pierwszym wypadku do kor. **2·36** na morgu, w drugim do kor **1·63** na mg. Zatem rachunek raczej niekorzystnie dla maszyny przyjęty wykazuje oszczędność, co nie wyklucza zależnych od miejscowych cen robotnika dyferencji.

Błędy w konstrukcji maszyny byłyby dwa do usunięcia.

1). Trochę za mała pojemność skrzyń na nasienie. Przy szerokości naszego próbnego pola wynoszącej 420 m. wystarczało jednorazowe napełnienie na jazdę w jednym kierunku. Na szersze pola okazałaby się skrzynia za małą, dlatego należałoby jej dodać powiększenie do odejmowania.

2). Maszyna zostawiała, i to dość często, znaczniejsze luki wskutek tego, że widelce „zapominały się" t. zn. niejednokrotnie bulwy nie uchwyciły. Zastępca fabryki i monter doszli jednak, na czem polega błąd w ich kształcie i zapewnili, że da się on z łatwością usunąć.

Maszyna zasadziła 1 i $^3/_4$ morga, które pod względem dalszej uprawy i zebranego plonu stanowić będą pole doświadczalne.

Obsypnik talerzowy, 4 rzędowy, który Związek Handlowy Agronomów dostarczył z całą gotowością do próby, miał pracować wspólnie z dołownikiem. Tego jednakże, pomimo, że był wcześnie zamówiony, wspomniana firma na czas nie otrzymała. Dołownik nie pozwala również na obróbkę w 2 kierunkach, więc miałby dla Podola też mniejsze znaczenie, natomiast obsypnik sam próbowany do przykrycia kartofli posadzonych ręcznie za markerem okazał się bardzo praktycznym, co zresztą w poprzedniem sprawozdaniu już zaznaczono. Wykazana tam oszczędność sił roboczych ujęta w cyfry przedstawia się następująco: przy zasadzeniu 12 morgów

obsypnik: 4 konie po 2 k. = 8 k.
2 fornali po 1, chłopiec — 60 h. razem k. 10·60
płużki: 4 płużki, 8 koni po 2 k.
4 fornali po 4 k., 4 chłopców po 60 hal.,
razem kor. 22·40

zatem oszczędność na 12 morgach k. 11·80, czyli okrągło 1 kor. na morgu. Na lekkich ziemiach, gdzie płużki nawet przy pierwszym razie jednokonnie pracować mogą, prawdopodobnie i obsypnik mniej sprzężaju by wymagał.

Szczególnie korzystnem jest zastosowanie obsypnika na polu ze świeżo przeoranym obornikiem. Sadząc w ten sposób większy obszar nie zawsze na całym można przeorać obornik na zimę. Osobliwie u nas na Podolu, gdzie okres robót w polu krótszy jest niż gdzieindziej, zima wcześniejsza, z robotą ziembli bardziej spieszyć się trzeba, część obornika pod kartofle wywozi się w zimie, a przeoruje na wiosnę. Wówczas sadzenie odbywa się pod ryskal, co, jak wiadomo, wymaga jeszcze więcej robotnika, płużkiem bowiem na takiem polu robić się nie da. Otóż obsypnik wykonał tę pracę zupełnie bez zarzutu, jak to zresztą w poprzedniem sprawozdaniu już zaznaczono.

Dodać tu jeszcze muszę, że maszynę Claytona i Shuttlewortha próbowałem dnia poprzedniego również na świeżo przeoranym oborniku z zupełnie dobrym wynikiem.

Czernielów mazowiecki, dnia 18 czerwca 1911.

Leon Podlewski.

Drobne wiadomości gospodarskie. — Z piśmiennictwa rolniczego.

Kultura truskawek Najlepszy czas do sadzenia truskawek jest sierpień i wrzesień, można jednak i wczesną wiosną tę czynność przedsiębrać. Chcąc truskawki rozmnażać za pomocą wąsów pikuje się roślinki odjęte od nich poprzednio, a gdy korzeń dobrze się rozwinie, przesadza się na grzędy dla nich przeznaczone.

Ze wszystkich odmian, do których corocznie przybywają nowe, najulubieńsze są truskawki wielkie ananasowe, które nie tylko są bardzo plenne, ale odróżniają się od innych przyjemnym aromatem.

Aromatyczne a nawet w wyższym stopniu jak poprzednie, są małe truskawki miesięczne; te dają się rozmnażać z nasienia, a niektóre z nich nie wypuszczają wąsów. Miesięczne truskawki bywają dość często używane do obsadzenia grządek i obramowania rabat kwiatowych, co wcale nie źle wygląda. Mały, wonny owoc zbiera się bez przerw od początku lata do późnej jesieni.

Kultury trukawek powinno się zakładać na dobrze znawożonej ziemi; a grzędy urządza się na 50 cm. szerokości, dając trzy rzędy wzdłuż grzędy. Odstęp roślin od siebie w rządkach ma być 60—70 cm. Przy flancowaniu sadzonek baczną uwagę trzeba zwracać na to, ażeby korzenie wszystkie umieszczać prostopadle w ziemi; następnie obcisnąć dobrze korzenie ziemią i niezapominać o miernem polewaniu. Gdy się rośliny przyjmą a jest posucha, to i wtenczas umiarkowane polewanie jest potrzebne. Grządki należy oczyszczać z chwastów za pomocą motyki a ziemię utrzymywać w pulchnym stanie.

Najwyższy plon w owocach dają truskawki w trzecim i czwartym roku. Dłużej jak 4 lata nie należy ich zostawiać na grzędach, gdyż starsze kultury cofają się bardzo znacznie w plenności. Będzie korzystnie. jeżeli każdego roku założymy taką ilość nowych grządek w miejsce starych, przeznaczonych na zniszczenie. W ten sposób utrzyma się zawsze w jednej mierze ilość grzęd produkcyjnych.

Na starych grzędach wyrywa się krzaki i odrzuca na kupę kompostową; takiej grzędy nie zasadza się jednak na nowo truskawkami ale używa pod warzywa, gdyż taka zmiana w uprawie roślin jest pożądana, jeżeli nie ma nastąpić zmniejszenie się plonów.

W jesieni na grządki truskawek rozstrząsa się nawóz na pół przegniły, jednak potrzeba uważać, ażeby on liści nie przykrywał; na wiosnę nawóz się przekopuje albo użyje motyki do przykrycia ziemią i pozostawia grzędy w spokoju aż do okwitnięcia. Następnie obcina się wszystkie wąsy i grzędę pomiędzy rzędami polewa się gnojówką co jednak podczas pochmurnej pogody, albo wieczór powinno być wykonane. Dobrze jest także po załatwieniu tej czynności, grzędę spryskać przestałą wodą, po niejakim czasie grzędę należy zmotyczyć.

Przed dojrzeniem owoców wąsy potrzeba jeszcze raz poobcinać. Krzaki truskawek okłada się wokoło miałem torfowym, albo mchem, ażeby ziemia owoców nie zanieczyszczała a także dla utrzymania umiarkowanej wilgoci wokoło krzaków.

Najlepsze położenie miejsca dla truskawek jest takie, jeżeli mają one słońce tylko od rana do południa, po południu zaś lubią one być zacienione Wystawa od południa nie jest dla nich korzystna, gdyż nawet przy starannem polewaniu nie wydają pięknych owoców. Z drugiej strony znów całkiem cieniste położenie również nie jest dla truskawek sprzyjające, gdyż wtenczas owoc jest niesmaczny. Grunt dla truskawek musi być urodzajny i dobrze uprawiony, przy tem więcej wilgotny jak suchy.

Wielkim szkodnikiem dla truskawek są ślimaki, które najdorodniejsze owoce nadgryzają lub wewnątrz całkiem wydrążają. Ślimaki są nawet w stanie całą kulturę truskawek zniszczyć. Dla zabezpieczenia się od tych szkodników, rozkłada się po grzędach przed wieczorem kawałki dyni, buraków albo słomy grochowej. Służy to dla nich za przynętę a na drugi dzień rano, najlepiej przed wschodem słońca, można ich znaczną ilość zebrać i zniszczyć. Należy też środka tego używać przez kilka dni z rzędu. („Blaetter für die deut. Hausfrau").

S. W.

Kultura chrzanu w Malinie. Kultura Malińskiego chrzanu jest całkiem odmienna od kultury chrzanu w Bawarji. W Malin chrzan kultywuje się jako roślina trwała, podczas gdy w Bawarji roślina ta uprawiana jest z sadzonek przez dwa lata. W Malinie następuje sprzęt jednorocznych soczystych a aromatycznych korzeni, w Bawarji zaś sprzęt korzeni następuje po dwóch latach a chrzan taki jest łykowaty. Najlepsze pola chrzanowe w Malinie są to głębokie, przepuszczalne glinki, zasobne w próchnicę, składniki torfowe i potas, przytem położone są do słońca. Chrzan wprawdzie może być uprawiany po każdej roślinie, jednak kultury chrzanu najlepiej zakładać po takich przedplonach, które otrzymały silne nawożenie, jak ogórki, kapusta, albo buraki cukrowe. Jeżeli pole chrzanowe ma być założone po kłosowych, to zaraz po sprzęcie należy ściernisko nawieść obornikiem i płytko przyorać. Przed wysadzeniem sadzonek, co z reguły powinno być wykonane w jesieni a tylko wyjątkowo na wiosnę, należy pole zorać głęboko na 30—50 cm., następnie zabronować i przywalcować, a wreszcie przejść znacznikiem wzdłuż i poprzek w odstępach 75×75 cm.

Na tych miejscach, gdzie się linje zrobione znacznikiem krzyżują, robi się dołki na 35 cm. głębokie a szerokie na 15 do 20 cm. W te dołki, które jednak na spodzie mają być spulchnione, kładzie się sadzonki poziomo, albo nieco ukośnie i przykrywa zaraz ziemią wybraną z dołków. Sadzonki robi się z korzeni zupełnie gładkich, zdrowych, średniej grubości, które się kraje na kawałki po 10 cm. długie. Następnej wiosny, gdy na powierzchni roli pierwsze pędy się pokażą, chrzan należy ostrożnie okopać i oplewić. W sierpniu okopuje się chrzan powtórnie, przyczem ziemię odgrzebuje się ostrożnie i obcina starannie wszystkie boczne pędy korzeniowe, pozostawiając tylko jeden najsilniejszy pęd przy korzeniu macierzystym. Przy tej czynności nie należy jednak korzenia macierzystego podrywać do góry.

W miesiącu listopadzie przystępuje się do zbioru chrzanu. Ta robota wymaga, zwłaszcza w pierwszym roku założenia plantacji, pewnej wprawy i uwagi. Pęd korzeniowy, który był przy obcinaniu słabszych pozostawiony, odkrywa się nieco przez 2 boczne uderzenia motyką a trzeciem uderzeniem motyki odcina się pęd tuż przy korzeniu macierzystym, ale tak, żeby tego ostatniego nie uszkodzić. W następnych latach postępuje się tak samo.

W późnej jesieni albo w zimie plantacje chrzanu nawozi się silnie obornikiem albo nawozami sztucznymi t. j. superfosfatem i kainitem. Wcześnie na wiosnę przekopuje się ziemię płytko za pomocą bardzo szerokiego a nie długiego rydla, przyczem wszystkie słabe pędy się usuwa. Jest to potrzebne dla tego, bo, gdy pędów będzie za wiele, to wytworzą się z nich tylko cienkie korzenie.

Dobrze założona plantacja, w odpowiednim gruncie i dobrem położeniu, utrzyma się bardzo długo, nawet 40—50 lat, ale korzenie macierzyste, któreby zginęły, musi się dosadzać nowemi sadzonkami. W czasie sprzętu korzeni sortuje się je podług grubości, długości i piękności i wiąże w wiązki po 5, 10 i 20 kg. (Wien. Landw. Zeitung). *S. W.*

Oczyszczenie spichrza z wołczków. Chrząszczyki te wyłażą na wiosnę ze szpar znajdujących się w ścianach i belkach spichrza, a samiczka składa po jednem jajku do ziarn znajdującego się w spichrzu zboża. Wogóle składa ona około 150 jaj. Po 10 dniach z jajka wykluwa się biała gąsieniczka o czarnej główce, która się żywi wewnętrzną zawartością ziarna i gdzie się też zasuuwa w poczwarkę; w lipcu poczwarka przekształca się w chrząszczyka. Do września wytwarza się już nowa generacja tego owadu. Obecność tego owadu najlepiej można poznać po wyjedzonych t. j. wewnątrz próżnych ziarnach zboża. Jeżeli obecność tego małego około 5 mm długości mającego czarnego chrząszczyka została stwierdzoną, to należy się starać spichrz opróżnić jak najprędzej.

Najlepiej też będzie, jeżeli spichrz przez całe lato pozostanie opróżniony. Po opróżnieniu spichrza należy przystąpić do jego gruntownego oczyszczenia, wszystkie szpary i szczeliny w belkach, ścianach i deskach najlepiej starannie zapuścić mocnym ługiem a następnie pobielić świeżem wapnem. Siarkowanie i inne tego rodzaju środki są niebezpieczne i niepewne w skutkach. Wystrzegać się należy przechowywania w spichrzu obcych worków albo zboża sprowadzonego, gdyż może to stać się powodem do zanieczyszczenia spichrza wołczkami. (Fricks Rundschau). *S. W.*

Wykład rolniczy cesarza Wilhelma. Czasopisma rolnicze niemieckie notują nowy objaw genjalności cesarza Wilhelma z którego wynika, że jest on nie tylko kompozytorem muzycznym, ale że potrafi także być genjalnym rolnikiem i hodowcą bydła, a nowe te zdolności objawiły się niedawno, bo w r. b.

Na jednem z posiedzeń niemieckiej Rady rolniczej cesarz Wilhelm był obecny i wygłosił tam wykład treści rolniczej, który według sprawozdań niemieckiej prasy rolniczej podajemy w streszczeniu. Cesarz omawiał pomyślne wyniki, jakie zostały osiągnięte przez osuszenie gruntów w majątku „Kadinen" który, jak wiadomo, niedawno temu stał się własnością cesarza na mocy zapisu jednego z pruskich obywateli.

Cesarz mówił tak:

Gdy odwodnienie zostało przeprowadzone, zwróciłem się do bremskiej Stacji doświadczalnej dla uprawy torfów. Nadesłano mi zajmujące sprawozdanie i gorąco zalecono zagospodarowanie tych gruntów. Błotniste przestrzenie nawieziono piaskiem, a do pomocy użyto sztucznych nawozów Ogólne koszta meljoracyjne wynoszą 73.850 marek czyli na 1 morg ($^1/_4$ ha) 150 marek.

Wynik wykonanych meljoracji był pod każdym względem zadawalający. Wszystkie oczekiwania zostały prześcignięte. Teraz już w tak krótkim czasie stosunki gospodarcze istotnie się polepszyły. Włożony w meljoracje kapitał 73850 M. podniósł dochód z majątku w ostatnim roku o 12 000 M. Oprócz tych robót meljoracyjnych, starania nasze skierowaliśmy ku poprawie chowu bydła Zwróciłem się do Hagenbecka wcelu ulepszenia produkcji mleka w „Kadinen". Ten doradził mi zrobić próbę krzyżowania bydła z indyjskim buhajem „Zebu" (Zebu indicus major). Oznaczenie major nie nadaje jednak temu bydlęciu prawa zaliczania się do gatunku sztabowych oficerów. (Ogólna wesołość). Co z tego krzyżowania wyszło mogę to panom pokazać na rycinie. (Minister rolnictwa von Schorlemer podaje cesarzowi rycinę, którą tenże pozwala zgromadzonym oglądać).

Nie mogłem, mówi cesarz dalej, przynieść z sobą fotograficznego zdjęcia produktów krzyżowania, gdyż nie można było zniewolić cieląt do spokojnego stania (Wesołość).

Z tego powodu mój malarz porcelany z fabryki majolik w „Kadinach", zadał sobie trudu i wykonał portrety rodziców i dziecka. Otóż panowie wiecie, jaka klasa zwierząt z tego wyszła. (Ponowna wesołość). Zresztą ja zapatruję się na krzyżowania dosyć sceptycznie.

Przypominam sobie pewien epizod z czasów, gdy byłem podporuczkiem, gdy w Poczdamie przed jedną budą jarmarczną wywoływano, że tam jest do widzenia krzyżowanie bobra z kaczką. (Wielka wesołość). Zapłaciłem obola, ażeby zobaczyć, co z tego wyniknęło. W budzie zastałem mężczyznę wielce zasmuconego, który stanął przedemną i rzekł: „Panie podporuczniku, to coś okropnego, zwierzątko zdechło, ale rodzice jego jeszcze żyją". (Burzliwa wesołość). Zażądałem przeto zobaczenia rodziców. Wtenczas mężczyzna ten wskazał mi wielką kadź i rzekł: „Czasem zwierzęta te są na wierzchu a wtenczas możesz pan je widzieć, czasem znów są pod wodą, a wtenczas nie możesz pan ich zobaczyć". (Ponowna burzliwa wesołość).

W „Kadinach" nie było takiego wypadku. Tam faktycznie krzyżowanie dało jakiś wynik, a można się spodziewać, że w najbliższych miesiącach będzie ich więcej.

To byłoby w krótkości, co panom miałem do powiedzenia. Dodam jeszcze, że i ja przyłączam się do nawoływania, które p. kanclerz państwa niedawno temu na bankiecie Rady rolniczej panom wypowiedział, mianowicie, że niemieckie gospodarstwa chów bydła powiększyć muszą i powiększyć mogą. Przedewszystkiem należy do tego dążyć, ażeby zaopatrzenie w mięso niemieckiego ludu uczynić niezawisłem od zagranicy. Chęć musi się stać czynem, a ja w tym wypadku próbuję osobiście współdziałać. Skromny początek zrobiłem pod tym względem w „Kadinach". Należałoby jeszcze wspomnieć o tem, że urządzenia w „Kadinach" przyniosły ten wielki moralny skutek, że znalazły w sąsiedztwie zastosowanie podobnych środków, o czem przedtem nie pomyślano. Z sąsiednich miejsc przybywają każdego roku gospodarze, ażeby tamtejszym urządzeniom się przypatrzeć, a ku mojej radości, ludzie fachowi w sprawie urządzeń gospodarstwa z uznaniem się wyrażają. Tak więc można się spodziewać, że zachęcanie dobrym przykładem poskutkuje i znajdzie naśladowców. (Oklaski). *(Deut. Landw. Presse— Fricks Rundschau).* *S. W.*

Jak żywić pawiątka. Młode, świeżo wylęgnięte pawie, są nadzwyczaj delikatne tak, iż w razie zimnego i wilgotnego powietrza trzeba być przygotowanym do strat prawie nieuniknionych. Potrzeba zatem w czasie ich młodości bardzo starannego pielęgnowania.

Oprócz tego ważnem jest odpowiednie żywienie, które składać się powinno początkowo z ugotowanych na twardo żółtek, z jaj mrówczych, z robaków mącznych umyślnie na ten użytek wyprowadzonych i ze świeżego sera. Skoro zaś podrosną, daje się rozgotowany jęczmień lub inne zboże. W czasie wypierzania się podaje się miód, pszenicę i świeżą wodę do picia. Młode zwykle ubiegają się chciwie za wszelkiemi płazami, strzedz zatem należy, aby w miejscach, gdzie są utrzymywane, nie było ani jaszczurek ani żab młodych, które są dla nich bardzo niezdrowe. Do wszelkich pokarmów, jakiemi żywi się młode, należy dodawać cokolwiek świeżej, młodej, drobno posiekanej zieleniny jak: młodą pokrzywę, cebulę zieloną, krwawnik i t. d. W małej ilości, ale za to częściej podawane pożywienie lepiej przyczynia się do utrzymania młodych w stanie zdrowym a w każdym razie nieodzownem jest utrzymanie wzorowej czystości w miejscach, gdzie młode przebywają. *Załęska.*

Kiedy najlepiej ucinać koniom ogony? Do jednego z bawarskich pism rolniczych przysłał pewien czytelnik podobne pytanie i otrzymał na nie następującą odpowiedź: „Najstosowniejszy czas do ucięcia pięknego ogona jest zaraz po zdechnięciu konia. Ma się wówczas ładną trzepaczkę, a oszczędza się koniowi za życia nieznośnych cierpień, które zadają mu muchy i inne owady — pomijając już to, że uwalnia się go od srogiej męczarni, którą dyktuje głupia zupełnie moda". *J. M.*

Chude mleko jako karma dla nośnych kur. Gospodarz francuski Ch. Groud omawia w czasopiśmie „L'Industrie Laitière" korzyści, jakie przynosi skarmianie chudego mleka przez kury nośne. Wedle referatu umieszczonego w Hildesheimskiej „Molkerei Zeitung", w północnej Ameryce przeprowadzone zostały doświadczenia porównawcze z kilkoma stadkami kur włoskiej. białej rasy. Te gromadki kur, którym dawano mleko chude czyli zbierane jako dodatek do paszy, miały o $^1/_4$ a nawet o $^1/_3$ więcej jaj znosić, jak te stadka kur, które chudego mleka wcale nie dostawały. Przyjąwszy, że jedno jajo kurze przedstawia wartość 7—8 fen. Groud przychodzi do tego wyniku, że przez skarmianie chudego mleka kurami nośnemi można uzyskać za 1 litr tego mleka 8 fen. i wyżej.

Zastosowując mleko na paszę dla kur należy jednak zachować pewną ostrożność mianowicie, nie powinno się tej karmy dawać w zanadto wielkiej ilości. Groud zaleca dziennie na 1 sztukę nie dawać więcej jak $^1/_{10}$ litra, czyli na 10 kur 1 litr. Najkorzystniej jest na karmę użyć mleka zsiadłego, które się następnie ogrzewa a gdy ser się wydzieli, całą masę wylać na rzadkie płótno, ażeby serwatka ociekła, poczem ser pozostały na płótnie drobi się i miesza z inną karmą. Ponieważ taki ser dosyć prędko kwaśnieje, przeto nie należy robić większych zapasów, lecz co najwyżej tyle, aby go starczyło na 2 lub 3 dni. Serwatkę, która została oddzieloną, można użyć osobno jako przymieszkę do innej suchej paszy n. p. do zwilgotnienia otrąb. Zamiast $^1/_{10}$ litra mleka jeszcze korzystniejszem jest mleko w proszku, którego na sztukę daje się dziennie po 10 gr., najlepiej w pomieszaniu z wapnem fosforowem. *S. W.*

Doniesienia kronikarskie.

Otwarcie rolniczego urzędu pośrednictwa pracy c. k. Towarzystwa rolniczego we Wiedniu. Z każdym rokiem wzmaga się brak robotników rolniczych w miarę wzrostu emigracji z części naszej monarchji najwięcej produkujących, Galicji i Bukowiny.

C. k. Towarzystwo rolnicze we Wiedniu uchwaliło na głównem zgromadzeniu dnia 17. lutego b. r. otworzyć rolniczy urząd pośrednictwa pracy zrozumiawszy trafnie tę okoliczność, iż corocznie wzmagająca się emigracja robotników sezonowych i wędrownych — w roku 1909—1910 400·000

osób — w najbliższej przyszłości rozwojowi rolnictwa austryjackiego tamę położyć musi, a grożące niebezpieczeństwo jedynie zgodnem postępowaniem wszystkich rolników Austrji usuniętem być może.

Urząd ten, założony w porozumieniu ze wszystkimi odnośnymi korporacjami w Austrji, został otwarty 1. maja 1911.

Rolniczy Urząd pośrednictwa pracy ogranicza swą działalność ze względu na spóźnioną porę w roku bieżącym jedynie na roboty przygotowawcze pośrednictwa na rok 1912, a przedewszystkiem na zbieranie odnośnych dat statystycznych.

Celem uzyskania jak najszerszej podstawy dla wnioskowania z tych dat dla Urzędu pośrednictwa, rozsyła c. k. Towarzystwo rolnicze we Wiedniu odezwę do wszystkich korporacyj i interesentów w tysiącach egzemplarzy z prośbą o czynną współdziałanie przy zbieraniu potrzebnych dat statystycznych.

Czynność ta ma polegać na wypełnieniu kwestjonarzy, a później — w jesieni b. r. — na uczestnictwie w zgromadzeniu interesentów.

W ten sposób ma być daną każdemu uczestnikowi możność wziąść udział w ułożeniu ostatecznego planu dla Urzędu pośrednictwa.

Ponieważ akcja ta na szerszą skalę leży w interesie własnym każdego interesenta, każdego gospodarza wiejskiego, tak właściciela większych posiadłości jak i właściciela zwykłego gospodarstwa, — który potrzebuje robotnika, a wynik tejże ma wielkie znaczenie dla podniesienia austrjackiego gospodarstwa rolnego, pożądanem jest liczne współuczestnictwo pracodawców, którzy zechcą się przyczynić do przysporzenia dokładnych dat Biuru pośrednictwa dla robotników rolnych.

Niebywały sukces uzyskały w tym roku konie pochodzące zé stada pana Ostoia-Ostaszewskiego na torach Czerniowieckim, Lwowskim i Krakowskim, zdobywając 49.667 kor.

Kwota ta wygraną została przez 14 koni, które 64 razy do walki stanęły, zdobywając 39 pierwszych, 14 drugich, 8 trzecich nagród, więc raz tylko nie zająwszy płatnego w biegu miejsca. Z ogólnej sumy przeszło 40.000 koron wygrało potomstwo Faurey'a, tego, jak się okazuje, znakomitego syna Flying Fox'a.

Z ośmiu jego produktów, które współubiegały się o nagrody trzylatki „Polisch Galloway" i „Pani Dulska", czterolatka — rodzona siostra poprzedniej „Ardenka" jakoteż dwa dwulatki, biegały niepobite przez inne konie.

W kolorach stada biegało tylko 7 koni same Faureye, wygrywając lwią część ogólnej wygranej, bo 35.598 koron. Wiedeńska Allg. Sport Zeitung pisze:

„Chcemy mieć nadzieję, że sukcesy koni p. Kazimierza Ostoia Ostaszewskiego zachęcą innych galicyjskich hodowców do podobnego jemu działania. Nie byłoby w idei podniesienia galicyjskiej hodowli, jeżeli i inni nie zdobędą się na energiczniejszą akcję, by przychowkowi Faurey'a przeciwstawić podobnej jakości materjał.

Należy podjąć walkę konkurencyjną zamiast bezczynnie siedzieć z założonemi rękoma".

Z działalności Towarzystwa.

OGŁOSZENIA WŁADZ.

C. k. Namiestnictwo we Lwowie rozesłało do wszystkich c. k. Starostw okólnik z dnia 23. czerwca 1911 l. XVII. 9.483/21 ex 1911, w którym celem ułatwienia zbytu, względnie kupna zwierząt racicowych **w obszarach zamkniętych z powodu pryszczycy** uchylając reskrypty z 10. i 24. listopada 1910 l. XVII. 11.973 i 12.782/2 upoważnia c. k. Starostwa aż do odwołania pozwalać w miarę koniecznej potrzeby na prośbę gmin wcielonych do tych obszarów na odbycie **jednorazowej sprzedaży** tych zwierząt, przy zachowaniu obowiązujących w tym względzie przepisów, środków ostrożności zastosowanych do potrzeb i stosunków miejscowych, oraz odpowiednich warunków.

C. k. Namiestnictwo we Lwowie podaje do wiadomości obwieszczenie z dnia 23. czerwca 1911 l. XVII. 2321/13 względem wprowadzania do Szwajcarji mięsa i towarów mięsnych, oraz obwieszczenie z dnia 23. czerwca 1911 l. XVII. 6480 względem wprowadzania do Szwajcarji mięsa i towarów mięsnych, jakoteż adresowania korespondencji w sprawach policyjno-weterynaryjnych.

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg. w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 19/VI. 1911 do 25/VI. 1911. Pszenica 11·80—12·00; Żyto 7·75—80 0; Jęczmień brow. 0.00—0 00, past. 7·50—8·00; Owies 8·50—8·70; Hreczka 0·00—0·00; Kukurudza 0·00—0·00, Groch do gotowania 11·80—13 20, bobik 8·00 do 8·25, Wyka 8.50—9·25, Łubin gał. 0 00 0·0Rzepak zeszłoroczny, 13 00-13·25, zim. tegoroczny 12 00—12·25, Chmiel 125—135 00, Koniczyn czerwona 75·00—80·00, biała 95·00—100·00, szwedzka 00·00—00·00, Tymotka 00 00—00·00, Siano lepszej jakości 0·00 -3·40, gorszej 0 00 do 0 00, otawa 0·00—0.00, siano z koniczyny 0 00—0·00, słoma okłotowa 0 00—0·00. mierzwiasta 0·00 - 0·00, kartofle jadalne (całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, Kartofle gorzeln. za 1% skrobi (całe wag, 10.000 kg.) 0·00—0·00. Nafta zwykła 13·50 - 14·50, salonowa 15·50 do 17·50. Ropa borysławska (100 kg.) loco stacja Borysław 3·51—3·55. Drzewo opałowe twarde, w całych wagonach po 10.000 kg. 0·00—0·00, drzewo opałowe miękkie, w całych wag. po 10.000 kg. (II kl.) 0·00—0·00. Otręby pszenne 10·50—10·50, otręby żytne 10·50—10·50. Mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 1·30—1·46, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 1·50—1·64 mięso cielęce loco rzeźnia (engros) 1·24—1·52, wieprzowina loco rzeźnia (engros) 1.40—1·50. Spirytus kontyngentowy 46.25—46·50, ekskontyngentowy 26·25—26·50.

Sprawozdanie Tarnopolskie z dnia 23. czerwca 1911.

Ceny podane w koronach, za 50 kg. loco Tarnopol.

Pszenica 11 30—11·50, Żyto 7·50—7·75, Jęczmień browarniany 7·50—7 75, Groch Victorja 10·00—11 00, Groch zwykły 8·00—9·50, Owies 7·90—8·00, Hreczka 6·50—6·70, Wyka 10·00—11·00, Koniczyna czerwona 60·00—70·00, koniczyna biała 80·00—100·00. Spirytus paritas za 50 litrów: 22 00—22·25, nadkontyngent 11·50—12·25.

Usposobienie silne.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa z dnia 23. czerwca 1911.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska (77—79 kg.) 13·75—14·20; banatka (77—79) 13·20—13·70; z okolicy Raby i Wieselburgu (76—79) kg. 13·20—13 60); słowacka (76—79 kg.) 13·20—13·60; południowa (76—79 kg.) 13·10—13·50; rumuńska (78—80 kg.) 00·00—00·00; rosyjska (77—81 kg) 00·00—00·00; dolno-austr. (00—00 kg.) 00·00—00·00.

Żyto słowackie (70—73 kg) 9·60—9·95; peszteńskie (71—73 kg) 9·70—9·95; austrjackie (67—72 kg) 9·50—9·85.

Jęczmień morawski loco stacje 00·00—00·00; słowacki loco stacje 0·00—00·00, z okolicy Raby i Weiselburgu (loco stacje) 0·00—0·00, cisański (loco stacje) 0·00—0 00, pastewny 8·70 9·00, browarniany 9·30—9·70.

Owies węgierski pierwszej sorty 10·45—10·80; prima 10·10—10 45, średni 9·80—10·10, czeski, morawski i niższo-austrjacki 0·00—0·00.

Siano z 23/6. (prasowane, węgierskie, kwaśne) 2·30—2·50 (pół słodkie) 2·75-3·00; słodkie 3·25-3·35, morawskie (półsłodkie) 2·90—3·10, niższo-austrjackie półsłodkie) 2 90—3·10; (słodkie) 3·30—3·40.

Słoma (prasowana, pszeniczna) 1·80—1·90; (żytnia) 2·00—2·10, jęczmien.) 1·90—2·05; (owsiana) 1·90—2·05, (żytnia wiąz.) 2·60—2·70

Makuchy (rzepakowe) 0·00—0·00; (lniane) 00·00—00·00.

Grys (pszenny drobny) 0·00—0·00; (gruby) 0·00—0·00; (żytni 0·00—0·00.

Z targów na bydło.

Lwów, dnia 28-go czerwca 1911. Na targ dzisiejszy spędzono wołów 22, buhaji 8, krów 38, razem bydła rogatego 68 sztuk, jałownika 49, cieląt 101, owiec (kóz) 0, nierogacizny 36, razem 254. Woły opasowe płacono od 86—94, woły chude 90—00, buhaje 86—92 krowy 00—00, jałownik 00—00, cielęta 80—98, nierogacizna galic. 102—110 węg. po 000 wszystko za 1 cetnar metryczny żywej wagi. Płacono za sztukę: Woły opasowe 300—540, woły chude (z paszy) 000—000, buhaje 310—500, krowy 180—300, jałownika 90—260, cielęta 26—50, nierogacizny galic 90—150.

Kraków, dnia 20-go czerwca 1911. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 32, cieląt 255, owiec i kóz 4, nierogacizny 636, razem 927 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi buhaje 00—000, woły z paszy 00—000, krowy 78—80, jałówki 00—00, cielęta 00—00, nierogaciznę tuczną 00—000, nierogaciznę bitej wagi od 140—160. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 120—300. woły z paszy 250—300, krowy 120—300, jałówki 120—160, cielęta 22—65, owce i kozy 00—00. Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 830, na konsumcję innych gmin kraju 58, na eksport zagranicę kraju bydła rogatego 00 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny 39 sztuk.

Kraków dnia 23. czerwca 1911. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 430, cieląt 304, owiec i kóz 5, nierogacizny 236, razem 975 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi: buhaje 72—105, woły z paszy 88—105, krowy 68—94, jałownik 76—96, cielęta 000—000, nierogaciznę tuczną 000—000, nierogaciznę bitej wagi od 136—158. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 120—400, woły z paszy 235—250, krowy 130—300, jałówki 100—220, cielęta 20—90, owce i kozy 20—24. Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 752, na konsumcję innych gmin kraju 117, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 64 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny sztuk 42.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg. wagi żywej.

Targ mięsny z 22. czerwca 1911. Ceny w hal. za 1 kg martwe wagi. Sprzedano 49 sztuk owiec od 140—160, 257 sztuk cieląt od 1·36—1·68, wyjątkowo 1·80 K. — z potrąceniem 7—10 kg. na sztuce; 2450 kg. mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 148—168, galicyjskich 160—172, 19.850 kg. mięsa, a mianowicie: wołowego przednie 136 152, tylne 156—176, z buhajów: przednie 140—160, tylne 152—164, z krów: przednie 128—144, tylne 144—160, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 140—152, tylne 148—164. Przebieg targu pośredni.

Targ mięsny z dnia 26-go czerwca 1911. Ceny w hal. za 1 kg. martwej wagi. Sprzedano 74 sztuk owiec od 132—160, 168 szt. cieląt od 1·28—1·48, wyjątkowo 160 (z potrąceniem 7—10) kg. na sztuce; 1970 kg. mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 140—160, galicyjskich 160—172, 18.990 kg. mięsa, a mianowicie: wołowego: przednie 136—152, tylne 156—176, z buhajów: przednie 140—160, tylne 152—164, z krów: przednie 128—144, tylne 144—160, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 140—152, tylne 148—164. Przebieg targu pośredni.

Sprawozdanie targowe z dnia 26. czerwca 1911. — Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 738 sztuk, a w szczególności 301 czeskiego, 437 galicyjskiego, 00 węgierskiego, 00 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 0·84—0·96, prima od 0·97—1·08, wyjątkowo 1·09—1·14, buhaje od 0·90—1·13, krowy od 078 -1·04; bydło galicyjskie: woły od 090—1, buhaje od 082—108, krowy od 072—0·98; młode jednoroczne woły i jałówki od 070—1·00; za sztukę bydła chudego od 000—000, bawoły 00—00 K; bydło węgierskie: woły 00—000, buhaje 00—00, krowy 00—00, bawoły 00—00; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00—00. Przebieg targu był mdły. Nie sprzedano sztuk 32.

Rolnicza Agencja sprzedaży materjału rzeźnego w Wiedniu.

Sprawozdanie targowe z 26. czerwca 1911. Spęd: wynosił 4.358 sztuk. Według gatunku: 2.975 wołów: 621 buhajów; 463 krów; 299 bawołów. Razem 4.358 sztuk. Ceny w koronach za 100 kg. żywej wagi. Woły niemieckie prima: 102—112; secunda: 92—100; tertia: 84—90; wyjątkowo: 119 Woły węgierskie siwe prima: 96—100; secunda: 84—90; tertia 76—80; wyjątkowo: 000—000; woły węgierskie zabarwione prima: 102 112; secunda 92—100; tertia: 86—88; wyjątkowo: 117. Woły galic. prima: 102—107; secunda: 90—100; tertia: 00—00; wyjątkowo: 120 Buhaje prima: 100—106; secunda i tertia; 90—98; wyjątkowo: 88—114 Krowy prima: 90—96; secunda i tertia; 82—88, wyjątkowo 108 Bawoły prima: 66—72; secunda i tertia: 56 do 64; wyjątkowo 86 Bydło drobne 60 - 80.

Uwaga. Z ogólnej cyfry 4358 sztuk spędzono na piątkowy targ kontumacyjny 1764 sztuk, z czego 45 sztuk pozostało niesprzedanych.

Dzisiejszy spęd łącznie z piątkowym targiem kontumacyjnym był o 643 sztuk słabszy. Na piątkowym targu kontumacyjnym przy mało ożywionym obrocie sprzedawano prima o 2 K. taniej, średnie i gorsze gatunki o 3—4 K. Podobnie spadły w cenie buhaje i bydło drobne o 2—3 K. Dzisiejszy targ rozwinął się spokojnie, buhaje i bydło drobne w porównaniu z ostatnim targiem poniedziałkowym sprzedawano o 2 - 4 K. taniej. Targ opasów był również spokojny — sprzedawano w ogóle po cenach poniedziałkowych. Na wywóz sprzedano 1151 sztuk. Niesprzedano 29.

Targ nierogacizny na St. Marx dnia 27. czerwca 1911.

Spęd wynosił łącznie 13.830 sztuk. Płacono za 1 kg. żywej wagi w halerzach, bez wliczenia podatku spożywczego: węgierskie opasy prima 128—131, wyjątkowo 132—132, opasy średnie 126—132, opasy stare i lekkie 114—126, siedmiogrodzkie opasy rzeźne 000—000, morawskie podświnki prima 122—126, wyjątkowo 136, galicyjskie podświnki prima 120—126, secunda i tertia 110—116, wyjątkowo 000; wieprze i wysortowane świnie do chowu 96—110.

Uwaga: Dzisiejszy spęd w porównaniu z zeszłotygodniowym był o 2928 podświnek i 1469 opasów większy. Podświnki mimo żywego popytu, z powodu znacznego spędu sprzedawano o 4—6 h. taniej. Opasy spadły w cenie w ogóle o 6—8 h.

Ceny produktów ogrodowych we Lwowie.

Sprawozdanie insp. sadownictwa przy Komitecie c. k. galic. Tow. gospodarskiego z dnia 25/6 1911. Ceny w koronach. Kapusta biała (szt.) 00·0—00·0, brukselska (litr) 0·00—0.00, czerwona (sztuka) 00.00 do 000 0, włoska (szt.) 00·00—0·00. Kalafiory (sztuka) 0·30—040. Kalarepa (szt.) 0·16—0·20. Marchew (100 kg.) 16·00—16·00. Pietruszka (100 kg.) 30·00. Buraki ćwikłowe (100 kg.) 0·00—8·00. Karpiele (100 kg.) 0·00. Rzodkiew (wiązka) 0·6—00.10 Selery (sztuka) 0·15—0 20. Pory (sztuka) 0·06—0·06. Chrzan (100 kg). 24·0—24·00. Cebula (100 kg.) 45·0—45·00. Cebula młoda (wiązka) 0·2—0·4 Czosnek (100 kg) 50·00—50·00. Sałata (szt.) 0·6—0·10. Szpinak (garstka) 0·12—0·12. Ogórki (sztuka) 0·30—0 50. Szparagi (1 kg.) 0·80—1·00. Pomidory (1 kg.) 0·0—0·00. Jabłka stołowe (100 kg.) 00—100, kuchenne (100 kg.) 70—70. Gruszki stołowe (100 kg.) 00—00 kuchenne (100 kg.) 00—00. Czereśnie (1 kg.) 00—1·40

Ceny giełdowe masła w Wiedniu dnia 28. czerwca 1911.

Za 1 kg. płacono w koronach: I. (deserowe prima) 3·12—3·15, II. (deserowe secunda) 2·60—2·70; III. (stołowe) 2·20—2·45; IV. kuchenne lepsze) 1·90—2·00; V. (kuchenne gorsze) 1·40—0·00.

Nakładem Komitetu c. k. Gal. Tow. Gospod. we Lwowie. Odpowiedzialny redaktor: Dr. JAN PAYGERT.
Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, plac Bernardyński 7.

Myszy polne w r. 1910/11.

na podstawie ankiety rozpisanej przez Oddział ochrony roślin Akademji rolniczej w Dublanach.

Zestawił

Zdzisław Chmielewski.

Z początkiem wiosny 1911 roku rozesłał Oddział ochrony roślin Akademji rolniczej w Dublanach kwestjonarjusz, w którym pomiędzy innemi znajdowały się pytania dotyczące szkód wyrządzonych w oziminach i koniczynach przez myszy oraz przezimowania tychże. Kierownik tegoż Oddziału prof. dr. K. Miczyński polecił mi zestawienie w ten sposób otrzymanego materjału, co też niniejszem czynię.

Zapytań rozesłano do rolników całej Galicji, tak włościan jak i większych właścicieli, 492, odpowiedzi otrzymano 164, co czyni 33%; procent ten w porównaniu z poprzednią ankietą wzrósł w dwójnasób, co świadczy, iż zainteresowanie się pracą Zakładu wzrosło. Oprócz tego na zapytania o bliższe szczegóły prawie zawsze otrzymaliśmy odpowiedź. Niestety jednak z wielu okolic kraju nie otrzymaliśmy żadnej wiadomości tak, że z konieczności w obrazie przedstawionym tutaj muszą być luki i niedokładności. Tak n. p. środkowe powiaty Podola prawie zupełnie nie odpowiedziały na nasze listy. Mimo to przedstawiając dzisiaj obraz szkód wyrządzonych przez myszy, kierowałem się myślą, iż w sprawie tej tak palącej a tak nam nieznanej i drobne szczegóły pozwolą na jakie takie zorjentowanie się w niebezpieczeństwie. Dotąd bowiem ogólnikowo jedynie można było odpowiedzieć na pewne pytania, jak n. p. gdzie są główne siedliska myszy, jakie warunki sprzyjają ich rozmnażaniu, co powoduje ich wystąpienie w danym roku, w jaki sposób posuwają się one, czy n. p. ze wschodu na zachód, czy też jest kilka punktów wyjścia. Niemniej nasuwają się pytania natury ekonomicznej, o wysokości i rodzaju szkód, o sposobach walki i środkach do tejże służących i wiele innych.

Rozwiązywać dzisiaj zupełnie te zagadnienia byłoby przedwcześnie, jedynie dane z dłuższego okresu lat mogą je rozświetlić — a tych nieposiadamy jeszcze. Sądzę jednak, że przez poniżej zestawiony materjał uda się rozświetlić niektóre z wyżej postawionych zapytań przynajmniej częściowo i mam nadzieję, że za lat kilka, przy usilnej pracy uda się klęskę tę szczegółowo zbadać.

Materjał cały podzieliłem na cztery części. Pierwsza obejmuje pogląd na szkody wyrządzone przez myszy w oziminach i koniczynach; starałem się nie wchodząc w lokalne różnice, co zresztą z powodu niedostatecznego materjału nie bardzo było możliwem, przedstawić szkody te, o ile możności, w rozmieszczeniu w całym kraju. Druga część — to czynniki warunkujące wysokość szkody i wystąpienie myszy, trzecia objęła środki ochronne, w czwartej zaś umieściłem kilka myśli, które nasunęły mi się przy opracowaniu materjału, myśli mających na celu zwrócić uwagę stron interesowanych na ważniejsze momenty walki z myszami i na konieczność szybkiej i planowej akcji.

Rodzaje myszy.

Jakie rodzaje i gatunki myszy u nas występują, nie można dziś dokładnie określić. Ogólnie bowiem posługują się wszyscy nazwą „polne myszy“ bez bliższego określenia ich rodzajowej przynależności. W posiadanym przez nas materjale niema ani jednego bliższego określenia, choćby barwy lub wyglądu. — O ile mi wiadomo — przeważnie wystąpiły myszy polne, nornice (*Arvicola arvalis*). Znacznie rzadziej grasowała mysz zbożowa (*Mus agrarius*), która jednak w okolicy Borynicz w powiecie bóbreckim prawie wyłącznie wystąpiła. Zapewne i myszy domowe brały udział w tych spostoszeniach, dokładnych jednak danych niema. Czy zaś mysz leśna (*Mus silvaticus*) rozmnożyła się również licznie, mysz, która w wielu okolicach Niemiec wyrządza duże szkody — zupełnie nie posiadamy wiadomości. — Tak zwany szczur wodny (*Arvicola amphibius*) wystąpił na Śląsku cieszyńskim, a z Galicji otrzymaliśmy o nim wiadomość jedynie z Bolęcina w chrzanowskiem, gdzie dał się we znaki w sadach i ogrodach.

Szkody w oziminach.

Szkody wyrządzone w oziminach w roku 1910/11 przez myszy były dwojakiego rodzaju, jedne z nich mianowicie polegały na zupełnem zjedzeniu lub pogryzieniu korzeni, co pociągnęło za sobą zgubę całej rośliny tak, że na łanach powstały mniejsze lub większe puste miejsca t. zw. plesze lub plichy. Drugie spowodowane były przez zestrzyżenie runi przy samej ziemi; te jednakże były w skutkach znacznie mniejsze, gdyż rośliny tak uszkodzone z wiosną odnowiły się i wyrównały. Ten rodzaj szkody spotykać się dawał najczęściej po zejściu śniegów, prawdopobnie bowiem myszy pod śniegiem w ten sposób żerowały. Rolnicy taką szkodę uważają za niewielką i my też w zestawieniu naszem nie opieraliśmy się na niej, lecz na poprzednio omówionej.

Z wiadomości o wyrządzonych szkodach w różnych miejscowościach Galicji okazuje się, że nie wszędzie była taka sama ilość myszy, że nie wszędzie szkody są tak samo wielkie.

Rzuciwszy okiem na mapkę szkód w oziminach zaobserwujemy pewną równomierność w rozłożeniu szkód, pomimo, że pomiędzy obszary o równej wielkości szkody powtrącane są mniejsze lub większe przestrzenie o innej wielkości. Odcina się więc odrazu pas powiatów podgórskich, wzdłuż całego pasma Karpat — zupełnie nie wykazujący szkód. Z kilku z nich niestety nie posiadamy żadnych wiadomości, lecz te, które nadeszły, pozwalają na osądzenie przynajmniej w przybliżeniu stanu rzeczy w tym pasie.

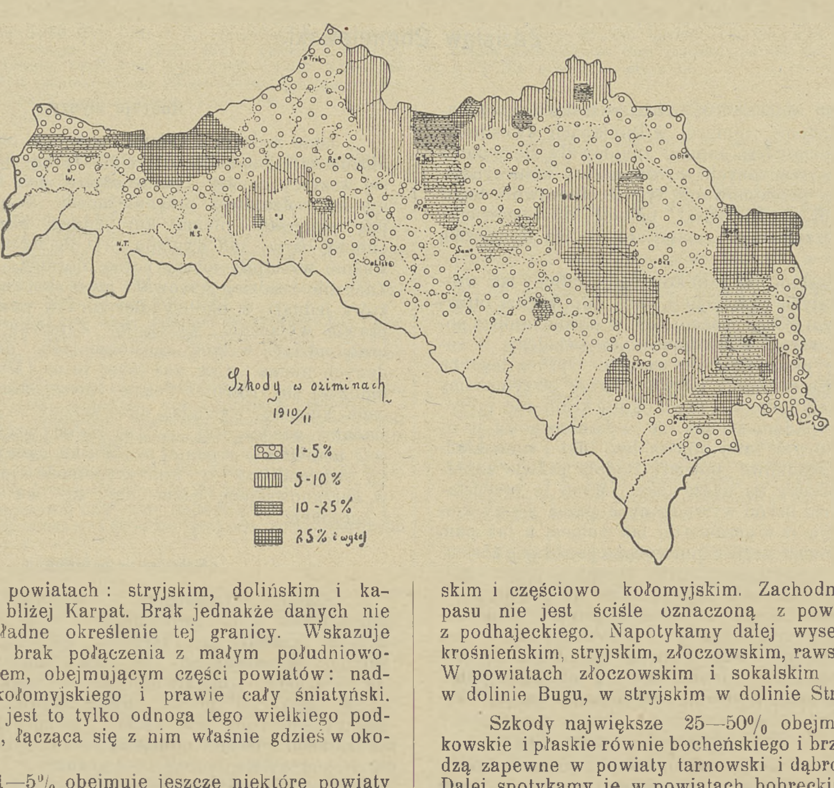
W samych górach i u ich stóp w pierwszym rzędzie klimat nie dopuszcza siania ozimin i liczniejszego wystąpienia myszy. Tak n. p. list otrzymany z Zakopanego stwierdza, iż w okolicy tej myszy nigdy nie występują. Jednakże i dalej nieco ku północy w sądeckiem i jasielskiem szkody są nieznaczne lub niema ich zupełnie. Między te dwa powiaty wżyna się ku południowi teren o większych uszkodzeniach, mianowicie w powiecie gorlickim a dalej ku wschodowi w powiecie krośnieńskim. Posuwając się dalej ku północy napotkamy na pas szkód wielkości 1—5%. Pas ten jest znacznie mniej jednolity niż poprzedni. Na zachodzie zaczyna się stosunkowo bardzo daleko na północ, gdyż w środku powiatu bialskiego, ciągnie się środkiem powiatu wadowickiego, zawadza o północną kończynę myślenickiego, zajmuje podgórski i wielicki. Tutaj opada na południe, wchodzi w krańce północne powiatów limanowskiego, sądeckiego i grybowskiego, w krańce południowe bocheńskiego i brzeskiego, a potem przez powiat tarnowski skręca na północ. Tutaj przechodzi przez powiat pilzneński, północno-zachodnią część ropczyckiego, mielecki, kolbuszowski, tarnobrzeski i obejmuje część niskiego. Przez rzeszowski oraz częściowo ropczycki i łańcucki schodzi znów w Podkarpacie. Tam druga część tego pasu zaczyna się w powiecie sanockim. Jest on tutaj bardzo szerokim. Obejmuje powiaty: sanocki, część brzozowskiego, dobromilski, część przemyskiego i jarosławskiego. Przechodzi następnie przez ?, większą część liskiego, staro-samborski, a przez samborski wchodzi w środek kraju. Dalej ku wschodowi obejmuje drohobycki, część stryjskiego, rudeckiego, żydaczowski, część dolińskiego, kałuskiego, stanisławowskiego i wchodzi w tłumackie. Granica południowa tego pasu leży prawdopodobnie w powiatach: stryjskim, dolińskim i kałuskim, znacznie bliżej Karpat. Brak jednakże danych nie pozwala na dokładne określenie tej granicy. Wskazuje jednakże na to brak połączenia z małym południowo-wschodnim paskiem, obejmującym części powiatów: nadwórniańskiego, kołomyjskiego i prawie cały śniatyński. Zdaniem naszem jest to tylko odnoga tego wielkiego podkarpackiego pasu, łącząca się z nim właśnie gdzieś w okolicach Stryja.

Pas szkód 1—5% obejmuje jeszcze niektóre powiaty północne i środkowe kraju. A mianowicie spotykamy mały pasek obejmujący część powiatów chrzanowskiego i krakowskiego. Następnie można tu zaliczyć ową omówioną już odnogę północną zachodniego, podkarpackiego pasu, a przedewszystkiem pas ciągnący się łukiem od powiatu samborskiego przez mościski, gródecki, jaworowski, południową część rawskiego i sokalskiego, żółkiewski, kamionecki, brodzki, złoczowski, brzeżański i częściowo tarnopolski i przemyślański — tutaj granica jego gubi się znowu z powodu braku dat. Prawdopodobnie jednak w podhajeckie już nie wchodzi.

Na samym wschodzie kraju spotykamy wzdłuż Zbrucza wąski pasek szkód 1—5% a to w powiatach skałackim, husiatyńskim, borszczowskim i południowej części zaleszczyckiego.

Rozmieszczenie szkód 1—5% w wyżej opisanych pasach znajduje zupełnie swe uzasadnienie w stosunkach rozmieszczenia różnych rodzajów gleby. Tak n. p. cały pas od tarnowskiego aż do tarnobrzeskiego tłumaczy się występywaniem ziem lekkich, piaszczystych. Pas chrzanowsko-krakowski obejmuje również piaski, podobnie jak i pas mościsko-rawsko-złoczowski, gdzie występują piaski jak n. p. jaworowskie, brodzkie, i lekkie ziemie n. p. żółkiewskie. Pas skałacko-borszczowski wywołuje znowu zbyt wielka zwięzłość gleby.

Szkody w wysokości 5—10% występują również w pewnem regularnem rozłożeniu. Przedewszystkiem odbija odrazu pas środkowo-północny. Wchodzi on dwoma półwyspami w powiaty podgórskie a mianowicie: w gorlicki i krośnieński a następnie częścią jasielskiego, ropczyckiego, rzeszowskim, brzozowskim, łańcuckim, wchodzi na północ w niskie, na wschód zaś w jarosławskie. Tutaj następuje przerwa a dalej ciągnie się on w północnych częściach cieszanowskiego, rawskiego i sokalskiego. W Galicji wschodniej spotykamy znowu dwie duże wyspy — powiaty: lwowski, przemyślański i częściowo żółkiewski, kamionecki, bobrecki i złoczowski — tworzą jedną wyspę, drugą zaś tworzą części powiatów: kałuskiego, stanisławowskiego, buczackiego, tłumackiego i przyległe do tego ostatniego krańce sąsiednich powiatów. Malutką jeszcze trzecią wysepkę znajdujemy w powiatach czortkowskim i borszczowskim.



Szkody w wysokości 10 do 25% występują już więcej lokalnie. Więc znowu pas chrzanowsko-krakowski położony nad brzegami Wisły. Pas środkowy ciągnący się od granicy Królestwa Polskiego przez części powiatów cieszanowskiego, jarosławskiego, przemyskiego i skrawek mościskiego. Pas wschodni w powiatach: trembowelskim, husiatyńskim, czortkowskim, zaleszczyckim, horodeńskim i częściowo kołomyjskim. Zachodnia granica tego pasu nie jest ściśle oznaczoną z powodu braku dat z podhajeckiego. Napotykamy dalej wysepki w powiecie krośnieńskim, stryjskim, złoczowskim, rawskim i sokalskim. W powiatach złoczowskim i sokalskim leżą miejsca te w dolinie Bugu, w stryjskim w dolinie Stryja.

Szkody największe 25—50% obejmują loessy krakowskie i płaskie równie bocheńskiego i brzeskiego i wchodzą zapewne w powiaty tarnowski i dąbrowski (brak dat). Dalej spotykamy je w powiatach bobreckim i rohatyńskim, następnie w tarnopolskim, zbaraskim i skałackim. Pas ten jest przerwany w powiatach podhajeckim i buczackim. Przerwa ta na naszej mapce pochodzi jedynie z braku danych z tych powiatów, w rzeczywistości zdaje się — nie istnieje. Oprócz tych pasów są jeszcze odosobnione miejscowości, w których szkody doszły do tej wysokości.

Tak przedstawia się mniej więcej rozmieszczenie szkód w oziminach. Należy nam teraz rozpatrzeć wielkość strat. Straty te obliczone średnio dla poszczególnych powiatów wynoszą: w 30-stu powiatach 1—5%, w 14-stu powiatach 5—10%, w 13-stu powiatach 10—25%, wreszcie w 3 ch powiatach 25—50%. W powiecie nowotarskim szkód niema, chyba w północnym krańcu na granicy limanowskiego. Z 15-stu powiatów nie nadesłano nam żadnych dat. Ogółem szkody wynoszą w zachodniej Galicji 5%, we wschodniej 15%, dla całego kraju możemy przyjąć jako średnią 10%.

Według Rocznika statystycznego Ministerstwa rolnictwa za rok 1909 (Statistisches Jahrbuch des k. k. Ackerbau-Ministeriums für das Jahr 1909. Statistik der Ernte für das Jahr 1909. Wien 1909.) zebrano w r. 1909 w obrębie c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego 1,015.066 q pszenicy ozimej i 2,585.538 q ozimego żyta. Razem 3,600.604 q. W obrębie c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego zebrano: 4,280.662 q ozimej pszenicy i 5,366.544 q ozimego żyta. Razem 9,647 206 q. Przyjąwszy cenę za 1 q pszenicy na 20 kor. za 1 q żyta na 15 kor. otrzymamy wartość wyprodukowanego zboża ozimego w Galicji zachodniej 59,084.390 kor., w Galicji wschodniej 149,823.170 kor. 5% strat w Galicji zachodniej wynosi: 2,954.219 kor. — 15% strat w Galicji wschodniej wynosi: 22,473.475 kor. — A zatem 10% strat w oziminach, spowodowane przez myszy w r. 1910/11 wynoszą 25,427.695 kor., w co nie wrachowano strat w stertach, stogach, stodołach i spichrzach, jak również wartości słomy. Straty te w wielu wypadkach były wcale poważne, czego dowodem następujące słowa: „Myszy zjadły w stertach zboże tak, że strata na 10 kopach — 9 korcy zjedzonych a zaledwie 1 korzec został“ (Derzów).

Straty więc w oziminach według danych, które posiadamy, są bardzo poważne. Cyfrom naszym można zarzucić niedokładność i zbytnią wysokość, jednakże nie uważamy ich za przesadzone, choćby dlatego, że umyślnie dla wyrównania uwzględniliśmy tylko szkody w ziarnie.

W większości wypadków dane nasze odnoszą się do obszarów dworskich, wiadomości o stratach poniesionych przez włościan posiadamy bardzo mało. Na ogół zaś straty poniesione przez tych ostatnich są większe tak z powodu gorszej kultury ziemi, jak rozkawałkowania i złej komasacji pól oraz nie przedsiębrania żadnych środków zaradczych. Dwory bowiem częstokroć, choć nie zawsze, używały trucizn i w ten sposób ocaliły zasiewy lub przynajmniej zmniejszały szkody. Często więc, choć obszar dworski strat nie poniósł — ponieśli je włościanie. Jeśli więc przyjmiemy, że na polach włościańskich myszy większe szkody wyrządziły, cyfra strat podana przez nas powyżej znacznie się jeszcze podniesie. Na dowód zaś, że rzeczywiście szkody te na polach drobnych rolników były większe, przytaczamy kilka tylko wyjątków z otrzymanych listów.

Łuczany: „Szkody nieznaczne, miejscami porządne, chłopskie zniszczone zupełnie“. Pisarówka: „Szkody głównie na parcelach włościańskich, na dworskich tylko od granicy, na większych łanach szkoda bardzo mała“. Krysowice: „Przez ciągłe trucie nie dopuszczono do zjedzenia ozimin dworskich, natomiast oziminy chłopskie przeważnie zjadły do szczętu“. Krzyżtoporzyce: „Gdzie rozdawano trutkę kilkakrotnie, tam prawie niema szkody, natomiast jednorazowe zadawanie nie uchroniło zasiewów (wieś)“. Kopytówka: „Wyjątkowo gdzieniegdzie w mniejszych kawałkach zniszczyły myszy u włościan pszenicę“.

Z przytoczonych wyjątków widać doskonale, że straty włościan są znacznie większe niż dworów nawet mimo stosowania trucizny, co prawda w niedostatecznej ilości. Abstrahując jednak od tego i przyjmując cyfrę szkód i strat na 25 miljonów koron, należy stwierdzić, że jest ona tak poważną, iż musimy się z nią w bilansie naszego gospodarstwa rolnego liczyć, a przeto należy jak najprędzej zabrać się do znalezienia środków zaradczych. Jeśli bowiem nawet przyjmiemy, że ta wysokość cyfry strat obniżyć się może przez rozwój roślin tych, które nie zostały zupełnie zniszczone, to obniżenie to będzie albo bardzo minimalne albo nawet istnieć nie będzie, gdy zważymy, że uszkodzone rośliny dadzą tylko pośledniejsze ziarno, gdy dalej ową przewyżkę strat włościańskich nad dworskiemi w rachubie się uwzględni.

Szkody w koniczynach.

Szkody wyrządzone przez myszy w koniczynach są stosunkowo znacznie większe niż szkody w oziminach. Jest to zresztą rzeczą zupełnie zrozumiałą. Pole pod koniczyną leży nie ruszane, myszy nic nie płoszy, nic im w kopaniu nor nie przeszkadza, ziemia utrzymywana w skupieniu przez korzenie, ułatwia zakładanie gniazd i chodników, pożywienia zaś jest poddostatkiem. Tu więc mnożą się bez przeszkody. W dodatku, nie znajdując po zwiezieniu zboża z pól żadnego tamże pożywienia, wypędzane z ról uprawą, wędrują masowo na koniczyny jako jedyne miejsca, gdzie mają pożywienie i spokój.

„Najbardziej zniszczyły myszy konicze, ponieważ w jesieni rzuciły się na koniczyska i zrujnowały je doszczętnie“ (Rozworzany.)

Tych słów kilka stwierdza prawdziwość powyższego uzasadnienia stosunkowo wyższej cyfry szkód w koniczynach.

Rozpatrzmy teraz, jak przedstawia się rozłożenie szkód tych w całym kraju i jaką jest tychże wysokość.

Owe mniej więcej regularne pasy, obserwowane przy oziminach, występują tutaj znacznie mniej dokładnie. Składa się na to z jednej strony znacznie mniejszy wpływ gleby, koniczyna bowiem właśnie z powodów, że pola nie są wzruszane i innych, wyżej już wspomnianych, sama przez się stanowi dobre schronisko dla myszy, wpływ więc gleby nie wychodzi tak wyraźnie i nie gra takiej roli jak przy oziminach. Dlatego też wyrazistość pasu szkód musiała się zmniejszyć. Mimo to można w głównych zarysach pasy omówione przy oziminach wyróżnić.

Pas podkarpacki, wolny od szkód pozostał w tej samej rozciągłości, jak przy oziminach. Pas następny ku północy jest to pas szkód od 1—10%. Szkody tej wysokości w koniczynie notowano tylko w części wschodniej powiatu wadowickiego, w powiecie wielickim, nowosądeckim, gorlickim i części tarnowskiego. Wzdłuż Karpat znajdujemy szkody tej wysokości na niewielkich obszarach w sanockiem i liskiem, oraz w samborskiem i żydaczowskiem.

Powiaty północne: tarnobrzeski, niski, kolbuszowski, rzeszowski i części jasielskiego, przemyskiego i łańcuckiego wykazują również szkody od 1—10%. Jednakże pas 1—5% szkód w oziminach, któremu ten pas w koniczynach odpowiada, pas ciągnący się od powiatu samborskiego aż do sokalskiego i dalej do brzeżańskiego, pas obejmujący północ wschodniej połaci kraju, tutaj zupełnie zanika. Zaledwie kilka wysepek wskazuje na jego przebieg. Tak więc mała przestrzeń w powiecie przemyskim, jaworowskim, rawskim, brodzkim, złoczowskim, brzeżańskim i tarnopolskim. Naogół więc w koniczynach wysokość szkód znacznie wzrosła.

Szkody od 10—25% zajmują również stosunkowo niewielką przestrzeń. Całą dolinę Wisły aż po Kraków, a dalej powiat mielecki. Na podkarpaciu stanowią mały pasek, obejmujący częściowo powiaty: liski, staro-samborski i samborski. Występują dalej w powiatach: rawskim, żółkiewskim, złoczowskim i brzeżańskim. Uzupełniają one niejako szkody od 1 do 10%.

Szkody od 25 do 50% obejmują znaczną część powiatu wadowickiego, następnie częściowo przemyski, mościski, jaworowski, gródecki a dalej sokalski, kamionecki, częściowo złoczowski i przemyślański. Na południu zaś powiaty: stryjski, drohobycki, żydaczowski, doliński, kałuski, bohorodczański, stanisławowski, tłumacki, buczacki, trembowelski, czortkowski, zaleszczycki, borszczowski, husiatyński. W środkowej Galicji szkody tej wysokości spotykamy w powiatach krośnieńskim, brzozowskim, rzeszowskim, łańcuckim, jarosławskim, przemyskim i dobromilskim.

Szkody od 50—100% wyrządziły myszy na ogromnym obszarze kraju. Więc w powiatach: bialskim, na loessach krakowskich, w bocheńskim, brzeskim, tarnowskim i pilzneńskim. Na drugim krańcu Galicji są one w tłumackim, kołomyjskim, horodeńskim i śniatyńskim. W środku zaś kraju znajdują się one w długim i szerokim pasie, ciągnącym się od łańcuckiego, jarosławkiego, i cieszanowskiego przez przemyski, dobromilski, mościski, gródecki, rudecki, lwowski, bóbrecki, przemyślański, rohatyński, prawdopodobnie podhajecki i kraniec brzeżańskiego do części trembowelskiego, a stąd w tarnopolski, skałacki, zbaraski aż do brodzkiego i częściowo złoczowskiego.

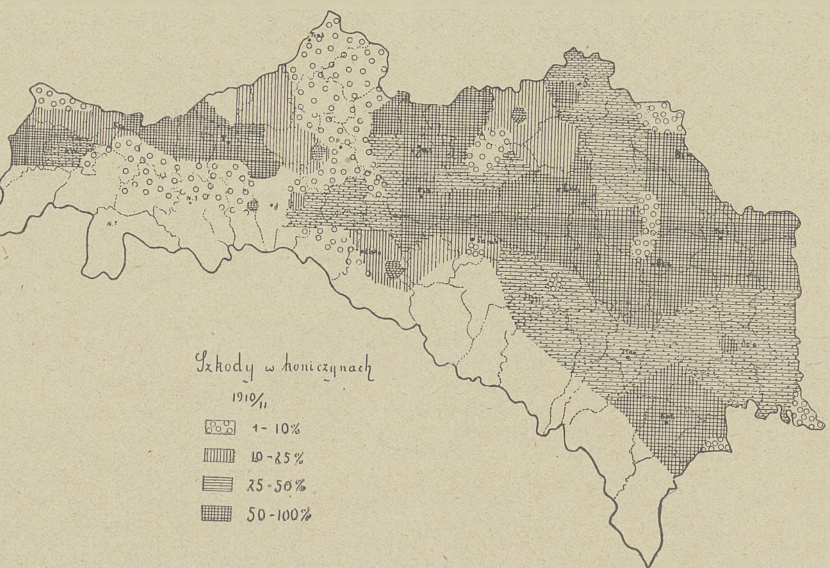
W rozliczeniu więc szkód w koniczynach spotykamy znacznie mniejszą równomierność. Jednakże do pewnego stopnia nakrywają się one ze szkodami w oziminach i możemy, porównując je, wynaleźć okolice, w których

myszy najmniej i najwięcej grasują. Do okolic, gdzie rolnicy ponieśli z powodu myszy niewielkie straty, należą oprócz całego Podkarpacia, następujące miejscowości: północna część powiatów chrzanowskiego i krakowskiego, obejmująca tamtejsze piaski, dalej pas obejmujący powiat wielicki, oraz części północne powiatów limanowskiego. sądeckiego, grybowskiego, gorlickiego a południowe bocheńskiego, brzeskiego i tarnowskiego. Następnie grupa powiatów w kącie między Wisłą a Sanem a więc kolbuszowski, tarnobrzeski, niski. We wschodniej połaci kraju zaliczyć tu możemy jedynie powiat jaworowski oraz części rawskiego, brodzkiego, brzeżańskiego i borszczowskiego.

Największe zaś szkody spotykamy na loessach krakowskich, w północnych częściach powiatów bocheńskiego i brzeskiego, w środku kraju w jarosławskim, cieszanowskim, przemyskim, we wschodniej części Galicji w rudeckim, bobreckim, rohatyńskim, tarnopolskim i częściowo w skałackim i zbaraskim, na południu zaś w horodeńskim, kołomyjskim i tłumackim.

Karpaty i miejscowości położone u ich podnóża, żadnych szkód nie wykazują.

Obliczmy teraz w przybliżeniu przynajmniej szkody wyrządone w koniczynach. Powiatów, których średnia wysokość strat wynosi 1 do 10% jest 12., 10—25% wykazuje 10 powiatów, 25 do 50% posiada 11 pow., a 50—100% ma 23 pow., żadnych szkód nie wykazują 3 powiaty. O 16 brak nam danych. Dla całej Galicji możemy przyjąć jako średnią 37% szkód. Dla Galicji zachodniej wypada 25% przeciętnie, dla wschodniej 50%. Cyfry te, naturalnie nie mogą być dokładne, obliczone są tylko dla powiatów, z których wiadomości posiadamy.



Rocznik statystyczny c. k. Ministerstwa rolnictwa za rok 1909 wykazuje siana zebranego z koniczyny w obrębie c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego 4,126.319 q., w obrębie c. k. Gal. Towarzystwa gospodarskiego 5,420.340 q. razem 9,546.659 q. Nasienia zebrano w pierwszym obrębie 2107 q. w drugim 67.445 q., razem 69.552 q. Siano koniczynowe przedstawia wartość w obrębie zachodnim 20,831.595 K, we wschodnim 27,101.700 K rachując 1 q po 5 K. W całej Galicji zatem 47,933.295 K. Straty zaś wynoszą w zachodniej części kraju 5,207.899 K, we wschodniej części kraju: 13,550.850 K, razem 18,758.749 K.

Przyjmując cenę nasienia koniczyny na 150 K za 1 q. otrzymamy wartość produkcji 316.050 K i 10,116.750 K razem 10,432.800 K. Straty zaś wynoszą w zachodniej części 164.331 K, we wschodniej 5.058,375 K, razem 5,222.706 K. Naogół więc straty w koniczynach dochodzą w całym kraju do wysokości 23,981.455 K Suma więc niezmiernie wysoka, odliczywszy nawet pewien procent na odnowienie się roślin, pozostanie ona i tak jeszcze dostateczną do stwierdzenia, że kraj nasz poniósł olbrzymie straty z powodu myszy. Należałoby jeszcze uwzględnić szkody w łąkach, sztucznych i naturalnych pastwiskach, lecz co do tego nie posiadamy prawie żadnych danych. Prawdopodobnie jednak nie są one tak nieznaczne i stanowią też dużą pozycję w bilansie strat naszego rolnictwa.

Cyfry podane przez nas, ani granice wykreślone dla rozmieszczenia szkód nie są i nie mogą być dokładne. Dla dokładności byłoby niezbędnem posiadać kilka tysięcy doniesień, a nie choćby kilkaset. To też nie możemy twierdzić, że n. p. w powiecie oznaczonym przez nas jako ciężko poszkodowanym nie będzie miejsc o nieznacznych stratach i odwrotnie, zależy to przecież od wielu warunków, jak również, że wysokość strat wszędzie dokładnie obliczoną została. Owszem, jesteśmy przekonani, że niejednokrotnie cyfrę przez nas podaną trzeba będzie zmniejszyć lub zwiększyć. W każdym razie i cyfry i granice zbliżają się do naturalnych i straty określają przynajmniej w przybliżeniu. W przyszłości, gdy rolnicy w większej liczbie wezmą udział w podobnych zestawieniach, uda się zbliżyć bardziej do prawdy, a może określić ją i podać w cyfry.

Szkody w kopcach z okopowemi.

Szkód tych nie można ująć cyfrowo, nie posiadamy bowiem dostatecznych danych. W jesieni już można było zauważyć, że myszy bardzo wiele ziemniaków, buraków, marchwi ponadgryzały lub zjadły. W zimie zaś ściągały w wielkich ilościach z pól do kopców i wyrządzały tam szkody, nie tyle przez nadgryzanie okopowych, ile przez robienie dziur w okrywach kopców. Dziurami temi wchodził następnie mróz i wtedy nawet pomimo dostatecznej okrywy ziemniaki marzły. Oto przykład:

Balice: „W kopcach z okopowemi, przeważnie w ziemniakach, zrobiły myszy wiele szkody bezpośrednio, zjadając i kalecząc i pośrednio przez otwory, któremi podziurawiły kopce i spowodowały zmarznięcie znacznej ilości (10%) w paru polach (koło koniczyn) specjalnie przez myszy nawiedzonych.“

Ogólne zestawienie szkód.

Obliczając poprzednio wysokość szkód w oziminach i koniczynach oparliśmy rachunek nasz na zbiorach z roku 1909. Jak wiadomo, poszczególne lata wykazują różnice w wysokości zasiewów i plonów, zależne nie tylko od warunków klimatycznych, lecz i od konjunktury handlowej. Różnice te wyjątkowo jednak bywają tak znaczne, że dany rok z rachuby należy odrzucić. Nie posiadając zestawienia z szeregu lat, musieliśmy obliczenia nasze oprzeć na roku, który nie był ani zbyt niekorzystnym ani zbyt dobrym. Za podstawę rachunku przyjęliśmy zbiory z całego kraju, braknie nam jednakże wymiarów szkód z kilku powiatów. Dlatego też cyfry nasze nie są ściśle i niemi być nie mogą.

Przyjmując wysokość strat w oziminach na 25 miljonów koron, w koniczynach na 23 miljony a szkody w pastwiskach, łąkach, okopowych, stertach i spichrzach na 2 miljony, otrzymamy cyfrę 50 miljonów koron strat spowodowanych przez myszy w okresie od jesieni 1910 do wiosny 1911 roku. Cyfra to tak poważna, że koniecz-

nością jest zastanowienie się nad środkami, któreby w przyszłości cyfrę tę przynajmniej do połowy zredukowały — na razie bowiem, dopóki uświadomienie rolnicze nie obejmie całej rolniczej ludności kraju, o zupełnem uniknięciu szkód myśleć nie można.

Wpływ czasu zasiewu na wielkość szkody.

Horodenka: „Oziminy wczesne ucierpiały bardzo od myszy. Wysocko: „W życie chłopskiem widoczne szkody, skarb siał później.“ Rozworzany: Szkody szczególniej w pszenicach wczesnych dotkliwe, są miejsca dość obszerne więcej jak do połowy zniszczone, na pszenicach późniejszych bardzo mało znać myszy“. Wysuczka: „Najpóźniejsze pszenice prawie szkody nie wykazują“. Rata: „Szkody na wczesnych oziminach są większe (3%) na późniejszych nie przekraczają 2%“.

Na zapytanie nasze, w jakim czasie były zboża siane w Wysocku, doniósł nam p Hallenburg Haller co następuje: „Szkody w życie, szczególniej chłopskiem, były na wiosnę znaczne z dwu przyczyn: 1) z powodu myszy, 2) z powodu posuchy, a to dlatego u chłopów znaczniejsze jak w skarbie, ponieważ chłopi siali właśnie w największą posuchę i w czasie, gdy było najwięcej myszy. Żyta bardzo wcześnie siane n. p. jak u mnie na jednym łanie w połowie sierpnia, są dobre, również żyta siane w połowie września, a najgorzej ucierpiały żyta siane z początkiem września i z końcem sierpnia“.

Z powyżej zacytowanych doniesień widocznem jest, że zboża wcześniej siane bardziej ucierpiały bez różnicy rodzaju. Żyto w Wysocku wysiane w trzech porach pokazuje to wyraźnie, najwcześniejsze było siane jeszcze przed masowem rozmnożeniem się myszy, późniejsze właśnie na ten czas wypadło, najpóźniejsze zaś ocalało, gdyż myszy nań już nie przychodziły, usadowiwszy się na wcześniej zasianych polach. Szkody z powodu posuchy pomijam, gdyż nie należą do przedmiotu.

Wczesny więc siew wpływa na zwiększenie się szkody, co można zresztą z góry przewidzieć, gdyż myszy nie mając pożywienia na ścierniach, muszą ściągać na w tym czasie obsiane pola. Wczesny siew jest u nas częstokroć dyktowany nie tylko warunkami klimatycznymi, lecz i tem, że, jak wiadomo, wcześnie zasiane pszenice nie cierpią od niezmiarki (Chlorops taeniopus). Ze względu więc na obydwa szkodniki należy się wystrzegać siewu szczególnie pszenic w drugiej połowie sierpnia i w pierwszej września.

Różnice między żytem a pszenicą.

Wiele z otrzymanych przez nas odpowiedzi wskazuje na różnicę między żytem a pszenicą, polegającą na tem, że jedno z tych zbóż zostało bardziej uszkodzone niż drugie. Oto kilka z nich:

Pietniczany: „40% w życie, 25% w pszenicy“. Ostrów: „W życie 5—15%, w pszenicy 20—50%“. Rozworzany: „Szkody w żytach nie są tak znaczne, za to w pszenicach dotkliwe“. Sosolówka: „Szkodę dość znaczną wyrządziły myszy w życie zaś, najmniejszą w pszenicy“. Wysocko: W życie u włościan widoczne szkody, w pszenicy nieznaczne“. Jasień: „Myszy zrobiły zwłaszcza w żytach znaczne szkody“.

W powyższych wyjątkach uderzają zaraz uwagi o wczesnym i późnym sewie. Odrazu nasuwa się wniosek, że te zboża zostały silniej uszkodzone, które były wcześniej zasiane, że zasadniczej różnicy w wyborze między żytem a pszenicą myszy nie czynią, że jedynym czynnikiem wpływającym na rzucenie się myszy na dane pole, był czas zasiewu Dla sprawdzenia tego wniosku zwróciliśmy sia do pp. Sprawozdawców z zapytanienm o czas zasiewu. Z otrzymanych odpowiedzi pokazało się, że przypuszczenie o wpływie czasu zasiewu jest zupełnie uzasadnione.

Jasień: „Nie można absolutnie stwierdzić, który gatunek oziminy został wcześniej zasianym zwyczajnie jednak u nas tak się dzieje, że włościanie sieją najpierw żyto a potem pszenicę“. Pietniczany: „Rzeczywiście żyto było o tydzień wcześniej zasiane jak pszenica“. Sosolówka: „Żyto, które ucierpiało więcej od myszy niż pszenica, było siane 1. i 2/IX. zaś, pszenica od 6/IX do 7/X.“.

Okazuje się więc, że dla myszy obojętnym jest rodzaj zboża, że rzucają się na te pola, które są wcześniej obsiane.

Koniczyny białe i czerwone.

Pomiędzy koniczynami daje się również zauważyć pewna różnica.

Kurów: „Koniczyna czerwona 70—80% szkody, białą trzeba będzie przeorać“. Toustoług: „W koniczynie białej szkody największe“. Stronibaby: „Koniczyna czerwona niewiele uszkodzona, za to biała strasznie podtoczona w jesieni; białej bardzo mało się utrzyma“.

Z doniesień tych wynika, że koniczyny białe bardziej bywają uszkodzone niż czerwone. Za mało jednakże posiadamy doniesień, by módz uznać to za regułę.

Koniczyna jedno- i dwuletnia.

Łanowice: „Na koniczynie dwuletniej mam bardzo małą szkodę. lecz na jednoletniej wielką“. Podłuże: „Szkody w koniczynie jednoletniej 1/10, dwuletnia całkiem zniszczona“. Długie: „Jedynie trochę uszkodziły koniczyny wsiane w zboża jare“.

Wszystkie trzy powyższe miejscowości należą do tych. które nie ucierpiały wiele od myszy. Wiek koniczyn, jak widzimy, nie odgrywa decydującej roli. Szkody większe w koniczynach jednoletnich dadzą się wytłumaczyć tem, że myszy już od wiosny w tych polach żyły i po żniwach dalej w ścierniance pozostały. Podobnie i w koniczynie dwuletniej myszy mnożyły się ciągle. Ponieważ jednak przeoranie tych koniczyn wypada dość wcześnie, przeto szkody w nich zwykle są mniejsze.

Wspomnę w tem miejscu, że szkody w koniczynach są spowodowane nie tylko samym podgryzaniem korzeni przez myszy ale i mrozem, który norami mysiemi dostaje się do wnętrza gleby, a rozsadzając powierzchnię ziemi, wydobywa na wierzch roślinki koniczu, mrozi je i niszczy.

Wpływ traw na uszkodzenia koniczysk.

Trawy są znacznie odporniejsze na uszkodzenia niż koniczyny Pomimo nadgryzienia korzeni puszczają nowe pędy i nowe korzenie — tak, że szkoda jest znacznie mniejszą. Okazuje się to zwłaszcza na koniczynach zwsianemi trawami, gdzie często koniczyny są zniszczone, a trawy dalej dość dobrze rosną.

Polega to na wielkiej zdolności traw tworzenia nowych pędów, której koniczyny nie posiadaja.

Pisarówka: „Koniczyska spustoszone doszczętnie, łąki i pastwiska wygląd mają taki sam, ale trawa zdaje się nie ucierpi“. Prałkowce: „W koniczynach są mniejsze szkody, tylko dzięki przymieszce traw mogę się spodziewać średniego plonu“. Suchodół: „Na gruntach włościańskich więcej szkody, gdyż sieją konicze bez dodatku trawek“.

Podsiew zniszczonych koniczyn mieszankami kośnemi w tym samym roku, do pewnego stopnia ratuje od zupełnej straty siana w danym roku. Byłoby jednak bardziej wskazanem w okolicach, gdzie myszy często i duże szkody wyrządzają, siać nie same tylko koniczyny, lecz w mieszance z trawami silnie się krzewiącemi i wypuszczającemi wiele rozłogów. Wtedy bowiem pozostałby zawsze jeszcze pewien zbiór siana z traw.

Podobnie i esparceta, jak okazało się to w Chorostkowie, wytrzymuje bardzo dobrze uszkodzenia spowodowane przez myszy.

Wysokość ścierni.

Pozostawianie ścierni nieruszanej w jesieni przez całą zimę, wywołuje silniejsze mnożenie się i lepsze przezimowanie myszy. Ścierń bowiem utrzymuje ziemię zbitą, ułatwia przez to kopanie nor, powoduje dalej spływanie wody po powierzchni tylko, a tworząc pewnego rodzaju przykrycie ziemi, ochrania myszy od nieprzyjaciół i utrudnia niezmiernie zakładanie trucizn.

Krzyżtoporzyce: „Drugi łan koniczyny zasianej w owsie jest słabszy, bo owies żęty był żniwiarką

i ścierń pozostała za duża. Każda wysoka ścierń jest szkodliwa przy rozwoju ścierńianki a i myszy miały kryjówkę. Postanowiliśmy przez doświadczenie kilkuletnie zboże, w którem zasiana jest koniczyna, kosić bardzo nisko — najczęściej kosą". Sosolówka: Charakterystycznym jest szczegół, że myszy więcej robiły szkody mając obok pola zasianego ścierń z pszenicy lub jeśli się coś siało w pszeniczysku. Pszenica posiana w koniczysku więcej była zniszczoną od strony pola, na którem wskutek posuchy stała niezorana ścierń z pszenicy".

Ścierń więc powinna być jak najniższą przy wsianej koniczynie — a jeśli tejże niema, należy ściernisko jak najprędzej głęboko przeorać, nie zostawiać zaś na zimę tylko spokładane, gdyż w pozostałych na wierzchu źdźbłach i korzeniach myszy bardzo dobrze zimują. Trucie w ścierni jest również utrudnione, a tymczasem przy orce ścierniska zabija się wiele myszy — przez ułatwienie zaś dostępu mrozu i wody do wnętrza ziemi, ułatwia się również ich naturalne wygubienie.

Rozmieszczenie myszy na wiosnę roku 1911.

Jest rzeczą bardzo trudną określić, w jakich ilościach przezimowały myszy i czy należy spodziewać się klęski w bieżącym roku. Wiadomość bowiem o przezimowaniu myszy z konieczności muszą być niedokładnemi. Ilości myszy w jesieni roku zeszłego nie znamy — i możemy ją co najwyżej z rozmiarów szkody obliczyć — nie mamy więc sposobu porównania ilości jesiennej z wiosenną. Doniesienie z jednej miejscowości, że przezimowało bardzo wiele, z drugiej zaś, że ilość znacznie się zmniejszyła, mogą zupełnie się pokrywać i w obu może być mowa o takiej samej liczbie osobników. Zależy to nie tylko od indywidualnego zapatrywania obserwatora, lecz i od ilości myszy w jesieni. Tak n. p. w Bolęcinie w piaskach powiatu chrzanowskiego — jak sam miałem możność przekonać się — przezimowały prawie wszystkie i doniesienie stamtąd brzmi też następująco: „Myszy przetrwały zimę dobrze i nie znać ubytku w ich ilości". W powiecie jarosławskim — w Hawłowicach — według doniesienia: „Ilość myszy znacznie się zmniejszyła, lecz jeszcze trafia się dość — a nawet przedsięwzięto już trucie".

Porównując oba te doniesienia — możnaby przyjść do wniosku, iż w Bolęcinie jest znacznie więcej myszy niż w Hawłowicach, tymczasem jest zupełnie przeciwnie, na co wskazują nam wymiary szkody, które w pierwszej miejscowości są minimalne — w drugiej zaś wcale wysokie. Ilość więc przezimowanych myszy należy porównywać nie z ilością z drugiej miejscowości, lecz z liczbą tychże w tej samej, ale jesienną. A liczby te są nam zupełnie nieznane i nie dadzą się do wspólnego mianownika sprowadzić. W pewnej okolicy ta sama cyfra przedstawiać się będzie jako wysoka — w drugiej jako bardzo mała. Nie sposób nam więc wyrazić procentowo, gdzie ile myszy przezimowało — możemy tylko ogólnikowo zupełnie wskazać, gdzie myszy wyginęły lub przetrwały zimę.

W ciągu zimy 1910/11 myszy prawie w całej Galicji bardzo wiele ubyło. O zupełnym ich zaniku doniesiono nam jednak z niewielu miejscowości. Ogólnie wnioskować można, że wyginęły zupełnie w powiecie brodzkim, kamioneckim, złoczowskim, oraz w częściach powiatów sokalskiego, brzeżańskiego i przemyślańskiego, graniczących z poprzedniemi. Następnie w części skałackiego, trembowelskiego i husiatyńskiego, w południowej połaci borszczowskiego, w północnej jarosławskiego, w pasie obejmującym środek rzeszowskiego i część łańcuckiego; wyginęły również w poszczególnych miejscowościach powiatów śniatyńskiego, tłumackiego, stanisławowskiego, bóbreckiego, sądeckiego, limanowskiego. Naturalnie w wyliczonych tutaj powiatach z pewnością są miejscowości, w których myszy przezimowały, jak i naodwrót w niewymienionych tutaj okolice, gdzie wyginęły zupełnie.

Centra zaś, gdzie myszy w większych ilościach przechowały się i które są prawdopodobnie rozsadnikami myszy na cały kraj, są głównie trzy. Pierwsze z nich obejmuje w całości lub w części powiaty łańcucki, zwłaszcza okolice Przeworska, jarosławski, przemyski, mościcki, gródecki; drugie zaś powiaty rohatyński, tłumacki, horodeński, kołomyjski; trzeci zaś południową część tarnopolskiego i północną trembowelskiego. Oprócz tych trzech okolic spotykamy myszy częściej i liczniej w krakowskiem, gdzie jednak centrum leży prawdopodobnie w Królestwie Polskiem, w proszowskiem.

Ważnym również punktem tak dla przezimowania jak i mnożenia się myszy są doliny rzeczne, gdzie w alluwialnych glebach znajdują myszy bardzo dla siebie dogodne stanowisko.

Najmniej myszy wykazują stale powiaty podgórskie, zwłaszcza w zachodniej i środkowej Galicji, oraz powiaty chrzanowski z wyjątkiem Powiśla, środek sądeckiego, północ jasielskiego, dalej jaworowski i część rawskiego.

Jak przedstawia się ta kwestja w przeważnej ilości powiatów podgórskich oraz w buczackim i w podhajeckim a te dwa, ze względu, że zajmują środek Podola, są specjalnie ważne, nie możemy dziś sądzić, nie nadesłano nam bowiem żadnych danych.

Przezimowanie myszy.

Należałoby zastanowić się obecnie, jakie czynniki naturalne i sztuczne wpływają na dobre przetrwanie zimy przez myszy — ewentualnie na ich zgubę. Najważniejszą rolę odgrywają niezaprzeczenie czynniki przyrody, w pierwszym rzędzie opady atmosferyczne i rodzaj gleby — nie można jednak i środkom stosowanym przez ludzi odmówić pewnej w tym kierunku skuteczności. Wpływają one jednak pośrednio tylko, przez zmniejszenie ilości myszy w jesieni tak, że na zimę pozostaje ich niewiele, a i te w ciągu zimy giną; środki te wszakże, wszelkiego rodzaju trucizny stosowane są głównie w innym celu — w celu ochronienia pól od zniszczenia. To też traktować będziemy je zupełnie osobno.

Pomiędzy zaś czynnikami naturalnymi wyróżniamy przedewszystkiem klimat, glebę oraz położenie nor.

Wpływ klimatu na przezimowanie myszy.

Że klimat wywiera wpływ przeważny na mnożenie się, wyrządzanie szkody i wymieranie myszy, nikt nie zaprzeczy. I pomiędzy odpowiedziami nadesłanemi na nasze zapytania znajdujemy sporo uwag i spostrzeżeń w tej sprawie. Oto kilka z nich:

Lisówek: „Łagodna i bezśnieżna zima nie wytępiła ich zupełnie". Łuczany: „Raptownie topniejący śnieg i silne mrozy dobrze im zrobiły". Horodenka: „Myszy wytępiło zaostrzenie zimy w lutym". Sieniawa: „Zupełnie wyginęły, przypisać to trzeba gwałtownym roztopom". Przewodów: „W połowie października myszy zaczęły robić w oziminach szkody, gdy w drugiej połowie listopada spadł śnieg na niezmarzniętą ziemię — myszy zjadły ruń zupełnie". Lubsza: „Myszy do końca lutego bardzo grasowały, ale od kiedy śniegi stajały, nie widać ich". Hulcze: „Zanik ich nastąpił mniej więcej w lutym". Gródek: „Wydusiły wiosenne roztopy". Czasław: „Ilość myszy zmniejszała się znacznie po deszczach w lutym".

Z zacytowanych zdań wynika przedewszystkiem, że zanik myszy nastąpił dopiero w lutym — następnie, że przyczyną były silne roztopy.

Rozpatrzmy teraz, jak przedstawia się przebieg temperatury i opadów od zimy roku 1909/10 do wiosny 1911 r. Cyfry i potrzebne dane przyjmujemy według obliczeń stacji meteorologicznej w Dublanach, której kierownik, WP. prof. K. Szulc udzielenia ich łaskawie nie odmówił.

W roku 1910 sześć pierwszych miesięcy posiadało średnią temperaturę miesięczną wyższą od takiejże średniej z lat 15 t. j. od r. 1896—1910, sześć dalszych miesięcy wykazuje zaś niższą. Średnia temperatura roczna była wyższą o 0·46 °C. Maximum zaś było wprawdzie o 1·7 °C. niższe, lecz zato minimum wyższe o 7·8 °C., temperatura więc wahała się wśród mniejszych granic. Roczna ilość opadu była w 1910 mniejszą o 112·8 mm. od średniej piętnastoletniej, a z wyjątkiem stycznia, lipca i listopada — wszystkie inne miesiące również mniej posiadały opadów. Najmniej miał wrzesień, bo tylko 8·9 mm., gdy średnia dla września z lat piętnastu wynosi 54·8 mm. Okazuje się więc, że rok 1910 pod względem suchości i ciepłoty średnią piętnastoletnią przewyższa.

Przeglądnijmy poszczególne miesiące. Przytaczam tabliczki wyjęte z prac prof. Szulca *).

Miesiące	Temperatura powietrza w °C.			Ilość opadów w mm.		liczba dni z opadem
	średnie dzienne		średnia miesięczna	suma	max. dzienne	
	max.	min.				
październik 1909 . .	15·83	5·50	9·99	18·3	5·2	6
listopad	4·48	—1·39	1·36	35·6	15·5	15
grudzień	3·90	—2·45	0·62	27·6	6·8	8
styczeń 1910	1·15	—3·66	—1·20	26·1	5·4	8
luty	3·78	—0·76	+1·44	19·2	8·5	16
marzec	6·34	—1·12	2·02	11·1	2·8	8
kwiecień	13 49	+3·31	7·94	33·4	7·3	13
maj	20·15	8 20	13·97	39·8	12·0	10
czerwiec	24·55	11·56	18·01	44·2	13·6	13
lipiec	22 07	12·51	17·21	126·4	40·9	17
sierpień	21·40	11·76	16·32	66·7	16·4	15
wrzesień	18·98	7·11	12·53	8·9	3·5	6
październik	11·76	2·24	6·55	12·1	4·6	6
listopad	4·37	—1·51	1·41	94·4	16·8	15
grudzień	1·55	—2·28	—0·26	42·1	7·3	14
styczeń 1911	—0·23	—4·31	—2·38	25·7	3·8	17
luty	—2·45	—10·22	—5·87	26·4	8·6	15
marzec	+5·61	—0·70	+2·15	11 2	3·7	9

Między temperaturą roku 1910 i okresu piętnastoletniego niema wielkich różnic, zachodzą one jednak pod względem opadu. Dla okresu 15-letniego średnie miesięczne wynoszą:

	średnie 15-l. w mm	różnica 1910 r. a 15-l. w
styczeń . . .	19·9	+6·2
luty . . .	22·1	—2·9
marzec . . .	29·5	—18·4
kwiecień . . .	45 5	—12·1
maj	68·3	—28·5
czerwiec . . .	95·5	—51·3
lipiec	104·4	+22·0
sierpień . . .	72·3	—5·6
wrzesień . . .	54·8	—45·9
październik . .	46·2	—34·1
listopad . . .	37·2	+57·2
grudzień . . .	26·8	+15·3

Temperatura lata nie posiada zbyt wielkiego wpływu na myszy. Widzieliśmy przecież, że owo drugie półrocze 1910 r., w którem właśnie tak się myszy rozmnożyły, miało temperaturę stosunkowo niższą niż średnia piętnastoletnia. Rok jednak naogół był cieplejszy i należał do suchych. Opady atmosferyczne, zdaniem naszem, odgrywają najważniejszą rolę, im rok suchszy, tem myszy więcej, decydują jednak o tem nie miesiące wiosenne i pierwsze z letnich lecz późniejsze letnie i jesienne.

Że na przezimowanie myszy również opady mają wpływ największy, wskazuje i zima roku 1909/10. Średnia temperatura miesięczna jest wyższą niż w roku 1910/11, opadów zaś było mniej. To też zima ta przyczyniła się do klęski w roku 1910, gdyż bardzo wiele myszy przezimowało. Prawdopodobnie przy bardziej mokrej poprzedniej zimie myszy nie byłyby tak licznie i ogólnie wystąpiły.

Rozpatrzmy teraz rok 1910 szczegółowo. Miesiąc styczeń posiadał małą przewyżkę opadów nad średnią 15-letnią. Dalsze jednak miesiące wykazują znacznie mniejszą ilość opadu, różnica od średniej stopniowo się zwiększa, dochodzi do maximum w czerwcu — 51·3 mm. Czerwiec jednak i tak posiadał dość dużo opadów, bo 44·2 mm. Lipiec był bardzo mokrym, wykazuje opadu 126·4 mm przewyższa średnią o 22 mm. Następnie jednak cyfry te spadają znacznie, — sierpień wykazuje 66 7 mm, mniej od średniej o 5·6 mm, był więc miesiącem dość mokrym, wrzesień ma opadów tylko 8·9 mm, mniej od średniej o 45·9 mm, październik również suchy 12·1 mm opadu — mniej od średniej o 34·1 mm, listopad i grudzień mokre, na te dwa miesiące wypadają owe wielkie opady śniegowe.

Zwiększenie się ilości myszy zaczęło się sierpniu, wzrastało przez cały wrzesień i doszło do maximum w październiku. W listopadzie przestały się już myszy wyraźnie mnożyć, a owa wielka pokrywa śniegowa trwająca 22 dni — od 20/XI—12/XII (w Dublanach) zupełnie dalsze mnożenie się przerwała. Pod śniegiem myszy żyły jednak dalej i szerzyły zniszczenie (patrz wyżej doniesienie z Przewodowa). Sniegi te, spadłe na niezmarzniętą ziemię, nie zaszkodziły im wcale, przestały się wprawdzie rozmnażać — lecz niszczyły dalej. (Patrz doniesienia z Lubczy, Hulcza, Gródka i Czesławia). Mrozy, które w styczniu ścięły ziemię, nie zaszkodziły im również. Na zmarzniętą ziemię przyszła druga pokrywa śniegowa, trwająca cały miesiąc, od 26/I—25/II. (w Dublanach). Mrozy panujące w lutym myszy również nie wytępiły, gdyż miały one pod śniegiem schronisko, dopiero silne roztopy lutowe wygubiły je zupełnie. Woda z topiejących mas śniegu wdzierała się w nory, a nie mogąc wsiąknąć w zmarzniętą ziemię, topiła myszy. Wytępienie więc tychże zaczęło się wraz z topnieniem śniegów w lutym — i trwało, dopóki śniegi te nie stajały. Mrozy same do wytępienia przyczyniły się więc tylko pośrednio. Tajanie pokrywy śniegowej w pierwszych dniach grudnia nie zaszkodziło myszom zupełnie. Przyczyna leży w tem, że woda śniegowa wsiąkała odrazu w ziemię. Mrozy więc przez ścięcie ziemi i uczynienie jej nieprzepuszczalną, przyczyniają się do wygubienia myszy, nie działają jednak wprost. Dowodem jeszcze na to fakt, że myszy w ziemi piaszczystej przezimowały dobrze, a więc w ziemi, w której wsiąkanie jest bardzo ułatwione, o czem zresztą wspominamy niżej.

Jedno doniesienie wspomina o znalezieniu nieżywych myszy w stertach.

Łopuszna: „W stercie z owsem w marcu znalazłem nieżywe tylko". W znacznej wszakże większości wypadków właśnie sterty były miejscami przezimowania myszy. Przypuszczalnie więc nie mróz był powodem owej zguby, lecz raczej jakaś epidemja.

Jednym z ważnych bardzo faktów — tak dla przypuszczenia, że tylko roztopom na zmarzniętej ziemi przypisać można wytępienie myszy — jak i dla praktycznej strony kwestji, dla skutecznego rozkładania się trucizn — jest fakt, że na wszystkich stokach, urwiskach, brzegach rowów i t. p. przezimowały myszy dobrze, a więc na miejscach o powierzchni pochyłej, po której woda spływa nie wnikając do wnętrza, nie wypełnia więc nor i nie topi zwierzątek tam mieszkających.

Opierając się na powyżej przytoczonych cyfrach i doniesieniach, — uważamy za zupełnie uzasadnione następujące twierdzenie: Głównym czynnikiem warunkującym rozmnożenie się myszy jest brak opadów w sierpniu, wrześniu i październiku, oraz poprzedzającej zimy i wyższa ciepłota tejże pory roku; czynnikiem zaś warunkującym ich zgubę są roztopy, o ile przypadną na czas, gdy ziemia jest zmarzniętą — więc przedewszystkiem roztopy wiosenne.

Miejsca przezimowania myszy.

W bardzo wielu z otrzymanych doniesień wspomniano o miejscach, w których myszy najliczniej przezimowały. Miejsca te dadzą się podzielić na poszczególne kategorje. A więc: a) budynki i sterty; b) rowy, szkarpy, miedze, nieużytki; c) kopce z okopowemi i kupy nawozu; d) inne miejsca, nadające się do tego z powodu swych naturalnych warunków i właściwości.

Morańce: „W stodołach i spichrzach przechowały się w wielkiej ilości". Krasiczyn: „Grasowały silnie w stodołach i na gumnach i tam stosunkowo dość znaczne poczyniły szkody". Balice: „Są zato w zabudowaniach i brogach ze zbożem w tak wielkiej ilości, że przy młocce urządza się na nie formalne polowanie i po kilkaset sztuk dziennie zabija. Ziarno jest przez nie uszkodzone i zanieczyszczone odchodami, wskutek czego ilość pośladu zwiększyła się najmniej o 100%". Firlejówka: „Na

*) Spostrzeżenia meteorologiczne w Dublanach w r. 1909, Kosmos XXXV. 1910. Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych w Dublanach w r. 1910 oraz wartości przeciętne z okresu 1896—1910, Kosmos XXXVI. 1911.

gumnach i stertach zgromadziły się w wielkiej ilości". Podlipce: „Są w stertach, gdzie poczyniły ogromne szkody". Osiek: „W stodołach, kopcach i stogach są masami". Derzów: „Myszy zjadły w stertach zboże tak, że strata na 10 kopach — 9 korcy. W szopach i stodołach jest ich masami". Podłuże: „Zachowały się w większych ilościach tylko w stertach i stodołach". Zaleszczyki: „W stertach jest ich ogromna ilość".

Z przytoczonych obserwacji stwierdzić dobitnie można, że myszy na zimę ściągają licznie do budynków i stert, tam zimują a na wiosnę znowu rozchodzą się po polach. Budynki więc i sterty są niejako rozsadnikami myszy — i tam należy w zimie koniecznie je wytępić.

Łuczany: „Na szkarpach i rowach dość ich zostało". Zaborze: „Trochę przy rowach". Horodenka: „Rozsadnikiem pozostały rowy przydrożne i lejki". Wysocko: „Widać je głównie w jamkach przydrożnych". Toustoług: „Dziury w ścianach okopów, rowów, miedz, zamieszkane, na równych polach wiele nor pustych". Dzików: „Pokazują się tylko w suchych szkarpach rowów przydrożnych i miedzach". Żerosławice: „Duża ilość w stertach, miljony otworów w brzegach i miedzach".

Powód przezimowania myszy w wyżej wymienionych miejscach leży, jak już poprzednio wspomniałem, w tem, że ujścia nor są umieszczone na powierzchni pochyłej, woda więc wtargnąć tam nie może. Dlatego też są to miejsca, które należy jak najprędzej na wiosnę zrewidować i zaraz truciznę rozłożyć, inaczej bowiem staną się one miejscem wychowu milionowych pokoleń.

Koszyłowce: „Zdarzają się pojedynczo w kopcach kartofli". Chorzelów: „Jest dużo w stodołach i kopcach". Nadycze: „Koło domu i w kopcach trafiają się dość licznie". Zabawa: „Przy przewożeniu buraków z kopca do stodoły zabito 120 myszy".

Kopce nadają się dobrze na schronisko zimowe, albowiem woda spływa z nich, nie zatapiając nór.

Do miejsc, gdzie myszy przezimowują, często należą koniczyska, pastwiska i ściernie, tam bowiem zostaje w jesieni tyle myszy, że pomimo dużego nawet przetrzebienia wodą z roztopów, zawsze jeszcze wiele zostanie.

Bobrka: „Tylko przy zagonach w bliskości lasów rzadko się okazują". Kańczuga: „Jest ich dość, zwłaszcza na koniczynach". Pisarówka: „Trzymały się głównie po miedzach, koniczynach i łąkach". Nowe sioło: „Na koniczyskach znać świeżych jamek trochę więcej — najwięcej przezimowało na przeoranych pastwiskach". Plebanówka: „Na uprawnych polach mało pozostało, tylko w miedzach, suchych pastwiskach i nieużytkach, kupach nawozu i stertach". Gródek jag.: „Wyjątkowo przezimowały na pagórkach". Moderówka: „Szkody są, szczególnie na miejscach pagórkowatych".

Wpływy gleby.

Chciałbym przedewszystkiem zwrócić uwagę na to, co już poprzednio poruszałem, a więc, że gleby piaszczyste sprzyjają przezimowaniu myszy.

Rozworzany: „W piaskach przezimowały lepiej niż w gruntach ciężkich. Osobiście przekonałem się o tem w powiecie chrzanowskim. Tam na gruntach piaszczystych myszy jest prawdzie niewiele, jednakże przezimowały prawie wszystkie.

Ziemie cięższe przezimowanie utrudniają i to tem bardziej, im więcej są wolne od przymieszki piasku.

Odwrotnie jednak w piaskach myszy nie występują nigdy licznie i szkody tam wyrządzane są niewielkie.

Kościelec: „Myszy niema, gdyż są piaszczyste grunta". Morańce: „Plisze widoczne są na glinkach i borowinie, w ziemiach piaskowych szkody są minimalne". Zabawa: „Oziminy w piaskach są dość dobre, zaś w rędzinach zjedzone przez myszy i bardzo liche".

Ziemie kamieniste, lekkie również nie sprzyjają rozmnażaniu się myszy.

Podlipce: „U nas na rumoszach myszy wogóle szkód nie robią, bo rumosz zasypuje im nory". Żerosławice: „U nas wogóle na ziemiach o podłożu zimnem, kamienistem, mniej myszy niż na ciepłych równiach". Szczerzec: „Grunt kamienisty im nie sprzyja".

Najwięcej mnożą się myszy na lekkich glinkach i na glinach niezbyt zbitych i ciężkich. Na ciężkich zaś glinach szkody są już znacznie mniejsze.

Zaborze: „Na borowinie szkody nieznaczne, tylko w koniczynie do 50%, na glinkach w życie do 25%". Osiek: „Ilość myszy na gruntach gliniastych bardzo zmalała, na drenowanych gruntach gliniastych konicze w 3/4 wyżarte". Łazany: „Myszy z powodu ciężkiego gruntu mniej szkody wyrządziły niż w okolicy". Stronibaby: „Szkody w oziminach są wielkie, ale tylko na gruntach rumoszowatych i na glinkach, na czarnej ziemi zwięzłej bardzo małe".

Okazuje się również, że silne nawożenie ochrania zasiewy przed szkodami. Polega to na wzmożeniu siły żywotnej roślin i dostarczeniu im dostatecznej ilości pokarmów, by mogły nowe pędy i korzenie wypuścić i szybko i silnie je rozwinąć.

Krysowice: „Na nawozach sztucznych oziminy utrzymały się szczególnie dobrze". Balice: „Gdzie ozimina a w szczególności pszenica znajduje się w dobrych warunkach nawozowych, tam wymiar szkody wydaje się bardzo nieznaczny".

Trucizny na myszy polne

Używanie trucizn na myszy polne nie jest u nas wcale tak rozpowszechnionem, jakby należało sądzić z tak częstych i dużych szkód. W wielu bardzo wypadkach, w których doniesiono nam o szkodach spowodowanych przez myszy nie było wzmianki o użyciu trucizny. Składają się na to, zdaniem mojem, trzy czynniki: pierwszym, to nieufność w skuteczność wszelkiego rodzaju trutek, następnym, obawa przed kosztami zakupna i rozłożenia tychże, trzecim i najważniejszym, zdanie się na wolę losu w tem głębokiem przekonaniu, że w roku następnym myszy nie będzie, a straty już wynikłe są do pewnego stopnia koniecznością, jakąś vis maior. Zanim szczegółowo sprawy te rozpatrzymy, chciałbym przedstawić, jakiem jest u nas używanie trucizn.

Nie będę wymieniał tych właścicieli, którzy stosowali u siebie trucizny, jest ich w każdym razie spora ilość. Przytoczę jedynie głosy wskazujące, że trucizny przecież od szkód ochraniają.

Krzywotuły: „Myszy w oziminach mało szkody zrobiły, ponieważ w jesieni trułem strychninową pszenicą". Krasnolesie: „Szkody w oziminach niewielkie na dworskich łanach dzięki sześciokrotnemu zakładaniu trucizny, na włościańskich gruntach ogromne zniszczenie". Horodyszcze: „W jesieni truto, szkody nieznaczne". Krysowice: „Przez ciągłe trucie nie dopuszczono do zjedzenia dworskich ozimin, chłopskie przeważnie zjadły do szczętu". Mikulice: „Wskutek energicznego zatruwania, na które wyłożono znaczne koszta, szkody są nieznaczne, przypisuję to energicznej obronie, gdyż w sąsiedztwie szkody są większe". Krzyżtoporzyce: „Gdzie rozdawano trutkę kilka razy, tam prawie niema szkody, natomiast jednorazowe zadanie nie uchroniło zasiewów (wieś)". Lencze: „Po zastosowaniu owsa strychninowego wiele nie uszkodziły". Jasionów: „Myszy dużo nie było a i to wytruto".

Okazuje się więc, że intenzywne trucie może zupełnie nawet od szkód ochronić, intenzywne jednakże, gdyż jak widzieliśmy, często jednorazowe nie wystarcza.

Niezmiernie ciekawą rzeczą byłoby zestawienie, kto używa trucizn. Sieniawa: „Na gruntach chłopskich 20% szkody, dwory truły, chłopi nie". Kłodno: „Do trucia używałem owsa Mikolascha, skutek po przejściu łanu był widoczny, ale na dzień jeden, co przypisać należy złej komasacji majątku, no i brakowi akcji ze strony sąsiadów włościan". Przeworsk: „W dobrach Ordynacji a także w znanych nam bliższych majątkach odbywa się intenzywne trucie, to jednak klęsce nie zapobiegnie, gdyż włościanie nigdzie myszy nie trują a władze zachowują się biernie". Bereźnica: „Włościanie żadnych środków zaradczych nie przedsiębrali a i dwory dość rzadko używały trucizny". Boratyn: „Truto na polach dworskich i wiejskich". Gródek jag.: „Truto jesienią w całym powiecie z dobrym skutkiem".

Z przytoczonych tu głosów wywnioskować można, nie tylko, że włościanie rzadko a i to często niedostatecznie truli myszy na swoich polach, lecz że i obszary dworskie nie zawsze trucizn używały. Ułożyć jednakże pewien stosunek cyfrowy między dworami a wsią z tych danych jest niemożliwem tak, jak określić, czy ci, którzy sprowadzali trucizny, czynili to w dostatecznej ilości.

Do rozpatrzenia się w tych kwestjach przyczynić się może niemało materjał pozostawiony mi do dyspozycji przez p. Seweryna Błachowskiego, aptekarza w Kozłowie i producenta pigułek fosforowych, o których działaniu mowa będzie niżej. Materjał ten składa się z otrzymanych przezeń zamówień w ciągu roku 1910. Jest to naturalnie materjał niezbyt obszerny, stanowiący zaledwie część zapotrzebowania całego kraju, pozwala jednakże wniknąć w te stosunki; a jak wiadomo, z powodów konkurencyjno-handlowych otrzymanie obszerniejszego takiego materjału jest bardzo trudnem.

Pigułek fosforowych wyrobu p. Błachowskiego sprowadziło w roku 1910.

Od	1	do	20 kg.	22	obszary dworskie,
„	20	„	50 „	19	„ „
„	50	„	100 „	17	„ „
„	100	„	200 „	18	„ „
„	400	„	500 „	3	„ „
	600		„	1	„ „

Sprowadzano więc ilości przeważnie niewielkie. Od 1 do 100 kg. sprowadziło 58 obszarów, powyżej 100 kg. tylko 22. Jeśli przyjmiemy, że 1 kg. pigułek wystarcza na 1 morg, to okaże się, że w znacznej większości wypadków sprowadzano taką ilość trutki, że wystarczała ona na pewną tylko, niewielką przestrzeń majątku. Należy więc przypuszczać, że broniono takich tylko kawałków, na których myszy bardzo się już rozmnożyły, co oczywiście do dobrych wyników doprowadzić nie może. W cyfrach wyżej przytoczonych maluje się dobitnie to dziwne oszczędzanie wydatku na truciznę.

Mógłby ktoś twierdzić, że nie sprowadzono więcej, ponieważ nie okazała się potrzeba większych ilości. Bardzo w to wątpię, cytowałem przecież powyżej zdania, że tylko intenzywne i nieraz kosztowne trucie ochraniało od strat.

Cena również zrazić nie mogła, jest bowiem tak wysoką jak zbóż strychninowych. Działanie zaś trutki jest bardzo dobre.

Kilka Rad powiatowych n. p. gródecka, sprowadziło większe ilości trucizny i rozdzieliło ją pomiędzy włościan. Skutek był taki, że z kilku wsi tychże powiatów zgłaszają się włościanie i rady gminne i sprowadzają truciznę dla całych wsi lub dla poszczególnych osób. Ogółem 5 gmin kupuje razem od 50—90 kg. pigułek, a pojedynczy włościanie od 5—35 kg. Cyfra 35 kg. zakupionych przez jednego włościanina jest stosunkowo wysoką i wskazuje, że przy dobroci produktu i zaznajomienia się z nim, włościanin nasz trucizny sprowadzać będzie. O tem wszakże niżej, szerzej będzie mowa.

Jedna rzecz jeszcze z tego materjału jest ciekawa. Oto ze wszystkich obszarów dworskich, o których wyżej wspomniałem, zaledwie kilka sprowadzało truciznę partjami większemi po 75 do 100 kg., inne sprowadzały ją po 10 lub 15 kg. co kilka dni lub tygodni. Naturalną jest rzeczą, że nie mogło to przyczynić się do taniego i prędkiego wygubienia myszy. Jeśli bowiem odrazu rozłożymy trutkę na większej przestrzeni, mamy wszelkie dane, że myszy zostaną na całym obszarze wytrute, przeciwnie operując na małych kawałkach i na coraz to innych, narażamy się na to, że myszy przywędrują wkrótce na dopiero co od nich uwolnione pole. W dodatku doliczyć trzeba koszta ciągłych przesyłek, a wtedy trutka wypadnie dość drogo.

Materjał otrzymany od p. Błachowskiego i tu przedłożony, doskonale ilustruje dotychczasowe sposoby prowadzenia walki z myszami; pozwala również na rzut oka na ową zawiłą sprawę używania trucizn przez włościan.

Zanim powrócimy do tych spraw, by je dokładnie omówić, rozpatrzmy, jakie są u nas rodzaje trucizn w użyciu i jakiej są dobroci.

Rodzaje trucizn.

Rodzaje trucizn u nas używanych są dwa: zboża strychninowane i pigułki fosforowe. Trucizn robionych z połączeń barowych, u nas prawie się nie używa, oprócz tego pewne zastosowanie znalazł i tyfus mysi.

Ze zbóż strychninowanych najwięcej produkuje się strychninowanej pszenicy. Owsa używa i wyrabia się mniej, jest bowiem droższym i trudno w krajowych młynach owies łuszczony dostać w większych ilościach. Jednaże działa on lepiej, gdyż lepiej przesiąka strychniną.

Owies używany u nas pochodzi albo z fabryki Wasmutha w Hamburgu i filji tejże w Budapeszcie (J. Török), albo z kilku krajowych fabryk i aptek. Pierwszy działa bez zarzutu.

M i k u l i c e: „Najszybsze i najradykalniejsze działanie widziałem zawsze po owsie strychninowym od Töröka z Pesztu“. R a d r u ż: „W jesieni na koniczach trułem owsem strychninowym od Wasmutha“. S u c h o w o l a: „W jesieni używałem owsa od Töröka, skutek był znakomity“.

Cena tego owsa jest jednak bardzo wysoką, 195 K za 100 kg. U nas produkowane są tańsze i działają przeważnie niemniej dobrze.

B a l i c e: „Owies do trucia myszy miałem z apteki Wiszniewskiego w Krakowie, działał on wybornie“. K r z y ż t o p o r z y c e: „Trutka zadawana w jesieni była zrobiona z wyłuszczonego owsa, kupiona w aptece K. Wiszniewskiego po cenie 1.40 K za 1 kg., tę trutkę zadawaliśmy kilka razy i widocznie skutkowała“. K ł o d n o: „Do trucia używałam owsa Mikolascha, skutek po przejściu łanu był widoczny“. B e r e ź n i c a: „Najlepszym okazał się owies wyrobu Mikolascha“. P e ł k i n i e: „Używano w jesieni owsa zatrutego, sprowadzonego z Tow. handlowego „Ziarno“ w Jarosławiu, a to sprowadziło od firmy „Tlen“ we Lwowie. Skutek był bardzo dobry“.

Owsy więc zatruwane strychniną są u nas wcale niegorsze od produkowanych w Niemczech, a są wiele tańsze. Oprócz tu wymienionych firm, kilka innych dorywczo owies ten produkuje, główną zaś produkcją kraju jest strychninowana pszenica. Jest ona znacznie od owsa tańszą, jednakże niestety firmy nasze nie wyrabiają jej w pierwszorzędnej jakości.

K r z y w o t u ł y: „W jesieni trułem strychninową pszenicą z droguerji Mikolascha, która bardzo była skuteczną“. W y s o c k o: „Trutka (pszenica strychn.) kupiona w aptece Mikolascha działała słabo“. K r a s n o l e s i e: „Używałem także pszenicy zatrutej z fabryki „Tlen“ we Lwowie, ale tak ja jak i moi oficjaliści i polowi zauważyliśmy, że ta trucizna mniej dobrze działa niż gałki fosforowe aptekarza Błachowskiego“. S a r n k i - G ó r n e: „Oziminy zostały w połowie wyżarte mimo znacznej ilości trutek pszenicy z „Tlenu“ i fosforowej z Bursztyna“. K r z y ż t o p o r z y c e: „Drugą trutkę sprowadziliśmy z fabryki „Tlen“ we Lwowie. Była to pszenica zabarwiona na zielono, działanie było bardzo dobre“. N o s ó w k a: „Pszenicę strychninową wyrabiała apteka obwodowa w Rzeszowie“. P r z e w o r s k: „Teraz z wiosną trujemy pszenicą strychn. z droguerji Brillanta z Jarosławia. Wynik ciekawy, w jednem miejscu bardzo dobry, w innem zupełnie słaby“. Z a r z e c z e k. J.: „Do trucia używamy pszenicy z droguerji Brillanta w Jarosławiu. Skutek bardzo dobry“. K r y s o w i c e: „Trujemy trucizną zrobioną w aptece w Mościskach, skutek jest bardzo dobry“. P r a ł k o w c e: „Trułem bardzo silnie pszenicą preparowaną dla mnie w aptece Schwarza w Przemyślu, w dwu partjach, z tych pierwsza działała bardzo dobrze, druga zaś wcale nie skutkowała“. R o z w o r z a n y: „W jesieni trułem bardzo silnie pszenicą z Bóbrki z bardzo dobrym skutkiem“.

Ponieważ sami mieliśmy sposobność wypróbować niektóre tylko z wymienionych tu preparatów, przeto umyślnie szerzej nieco rozwiedliśmy się nad tą sprawą, by uzyskać pewien pogląd na produkcję krajową. Z przytoczonych powyżej danych okazuje się, że pozostawia ona jednak jeszcze bardzo wiele do życzenia. Działanie tych produktów jest bardzo nierównomierne, raz skutkują bardzo dobrze, drugi zaś raz nie działają zupełnie. Świadczy to z jednej strony o niewyszkoleniu i pewnej nieumiejętności fabrykowania tej trucizny, z drugiej zaś o używaniu

niezupełnie dobrych materjałów i nie zwracaniu uwagi na to, co się sprzedaje. Pszenica jest materjałem gorszym od owsa, nasiąka bowiem wolniej i nie tak zupełnie jak owies; posiada przecież znacznie grubszą łupinę. Dlatego też preparowanie pszenicy musi odbywać się trochę inaczej niż owsa. Pszenica musi być albo przed napojeniem strychniną albo równocześnie zabitą, gdyż inaczej trucizna nie przenika poza łupinę. Dawka strychniny musi być dostatecznie dużą, a pszenica musi czas dostatecznie długi nią posiąkać. Co do fabrykacji zatrutej pszenicy posiadamy kilka cennych uwag w nadesłanych listach. Obszernie bardzo przedstawia rzecz tę p. H. Czaykowski z Bóbrki, listu tego nie przytaczam w całości, zaznaczyć jednak muszę, iż prawie na wszystko zupełnie się godzę.

Oto kilka wyjątków z listu p. Cz.: „Pszenica do trutki ma być pierwszorzędnej jakości, sucha, czysta, bez żadnej śnieci ani rdzy, ani tak zwana „blau-spitzig“. Powinna być możliwie białą a nie czerwoną“. Cenne również uwagi nadesłał nam pan Roliński z Krysowic. Pisze on: „Pszenica musi być dobrze sacharyną namoknięta, aby ziarna były słodkie, wtedy myszy prędko i łakomie trutkę biorą. Strychniny musi być dany 1·5 gr. na 1 kg. ziarna. Pszenica zatruta musi być dobrze wysuszoną, bo gdy jest wilgotną, prędko się psuje, pleśnieje i widocznie strychnina traci swą siłę. Myszy takiej nie chcą jeść, a nawet gdy jedzą, to się nie trują. W każdym razie dłużej jak 14 dni nie powinna leżeć, bo po tym czasie jest do niczego“.

Z wielu stron zrobiono spostrzeżenie, że pszenica zatruta prędko się psuje, muszę jednakże zaznaczyć, że utrzymywana w suchym miejscu może bez widocznej utraty swej siły dłuższy czas leżeć. Miejsce to musi być bardzo suche. W każdym razie siła jej powoli słabnie i dlatego należy koniecznie żądać zawsze świeżej, lecz już wyschniętej pszenicy.

Wielu rolników postępuje w ten sposób, że dostarcza własną pszenicę i płaci za zatrucie 1 K za 1 kg. Byłby to sposób wcale dobry, gdyby niezbyt wygórowana cena za zatrucie. Na kg. ziarna potrzeba 1·5 do 2 gramów strychniny. Cena 1 K za tę dawkę i za robotę przy zatruwaniu jest przynajmniej dwa razy wyższą niż rzeczywiste koszty. 100 gr. strychniny kosztuje około 9 K.

Trucizny fosforowe wyrabia się u nas przeważnie w lepszej jakości. Oto kilka zdań o nich:

Krasnolesie: „Trułem fosforową trucizną z apteki p. Błachowskiego w Kozłowie, gałki obtaczałem w hreczanej, pytlowanej mące. Trucizna z innych aptek brana była mniej skuteczną, najgorsza zaś z apteki w Bursztynie“. Hawłowice: „Od lat kilku truję myszy z bardzo dobrym skutkiem ciastem fosforowem, robionem w drogueryi p. Brillanta w Jarosławiu“. Gródek-Jag.: „Trucizny strychninowe i fosforowe wyrobu tutejszego aptekarza I. Heschelesa były we wszystkich używanych wypadkach bardzo dobre“. Pałahicze: „Na swoich polach trułem pigułkami fosforowemi z Bursztyna z średnio dobrym rezultatem“. Pomorzany: „Myszy trułem w jesieni z wcale dobrym skutkiem trucizną sprowadzoną z apteki z Bursztyna“. Sarnki górne: „Oziminy zostały w połowie wyżarte mimo znacznych ilości trutek-pszenicy z „Tlenu“ i fosforowej z Bursztyna“.

Pigułki fosforowe zadowoliły więc odbiorców bardziej niż strychninowa pszenica. Najsłabszą okazała się trutka z Bursztynu. Trucizn fosforowych powinno się używać podobnie jak strychninowych w stanie świeżym, przyczem fosforowe powinny być miękkie i wilgotne, inaczej bowiem myszy je nadgryzają tylko lecz nie zjadają. Zupełnie zaś wyschniętych lub spleśniałych wcale brać nie chcą.

Z preparatów barowych używano u nas „Toxolu“, wyrobu fabryki „Tlen“ we Lwowie oraz „Fuchsolu“, wyrobu wiedeńskiego. O Toxolu mamy zaledwie jedno doniesienie, Fuchsol rozdawało starostwo w Chrzanowie, lecz według ustnych relacji trucizna ta zupełnie nie skutkowała. Zresztą doszła nas o niej jedna tylko wiadomość ze Zbydniowa: „Fuchsol dobrze działał, lecz jest trochę drogi, bo prawie 1·50 K na 1 morg wypada“.

Tyfus mysi był u nas dość rzadko stosowanym i to z nierównym rezultatem.

Tęgoborze: „Myszy zupełnie wytępiono w stodołach zapomocą tyfusu (Virus Danysz)“. Januszkowice: Zakładałem dwukrotnie zarazek Lofflera i był czas, że myszy znikły“. Zbydniów: „Bakcyle tyfusu mysiego zamówiłem u p. prof. Bujwida w Krakowie. Działanie bakcylu nie przyniosło oczekiwanego skutku, pomimo, że przyrządzano kawałki chleba dokładnie podług przepisu. Być może, że działalność przez promienie słoneczne zniweczoną została, lub też po wymarciu nowe myszy przywędrowały. Dziś otrzymałem ze Stacji ochrony roślin we Wiedniu bakcyl tyfusu na myszy i szczury, który odmiennie jest sporządzony jak od prof. Bujwida“. W miesiąc potem otrzymaliśmy takie doniesienie o działaniu tych bakterji: „Z Wiednia sprowadzonym bakcylem tyfusu mysiego dobre rezultaty otrzymałem“.

W Dublanach również próbowano tyfusu mysiego, rozkładano go w dzień wietrzny i słoneczny, a nie zawsze udało się wsunąć go tak głęboko w jamę, by słońce tam nie doszło. Jak wiadomo, bakterje te giną bardzo szybko od słońca, temu więc należy przypisać niewielkie rezultaty, jakie w Zbydniowie i w Dublanach osiągnięto. Naogół okazały się bakterje te dobremi a już gorąco można je polecić do tępienia myszy w zabudowaniach i stertach.

Pomoc zwierząt w walce z myszami.

Do naturalnych nieprzyjaciół myszy należą w pierwszym rzędzie: łasice, koty, wrony i sowy. O wronach i sowach nie doniesiono nam nic zupełnie. Jak zaś pomocnemi są koty i łasice, wykazują następujące wyjątki: Horodenka: „Koniczyn zdala od budynków niema co zostawiać“. Krzyżtoporzyce: „Jeden łan koniczu blisko zabudowań ocaliły koty“. Żerosławice: Łasice (gronostaje i czerwone) są więcej niż egipską plagą dla myszy. Widziałem jak z brzegu nad polną dróżyną wyskakiwało z 15 myszy niby z procy na dół na trawę a bezpośrednio za niemi pokazała się łasica, która wszystkie te myszy po kolei doganiała i bez litości ściśnięciem za tył głowy uśmiercała. Nie widziałem, by którą jadła, bo myszy leżały a łasiczka znikła“.

Bardzo dobrym środkiem ochrony koniczyn okazało się pasienie koni na koniczyskach aż do poźnej jesieni. Działa ono podobnie jak walcowanie t. j. ugniata silnie ziemię i zatyka nory; oprócz tego przez ciągłe niepokojenie myszy wywiera ten skutek, że te nie mogą się mnożyć. Działa jednak od walcowania lepiej, gdyż przez znacznie dłuższy czas, bo od żniw aż do późnej jesieni. Że skutek jest rzeczywiście dobrym, wskazuje choćby to, że jeden z właścicieli ziemskich w okolicy Kamionki strumiłowej nie tylko zezwalał chłopom paść konie na jego koniczysku, ale, aby mieć tam jak największą ilość koni, płacił włościanom za przypęd tychże. Koniczyny rzeczywiście ocalił.

Krzyżtoporzyce: „Koniczyny są w połowie zniszczone, gdyż z powodu panującej pryszczycy nie wolno było wypasać ścierniówki. Tem samem myszy miały znakomitą kryjówkę i ochronę“. Toustoług: „Gdzie w jesieni pasły się konie myszy mniej szkody zrobiły“.

Akcja tępienia myszy.

Przytaczaliśmy już skargi na brak akcji ze strony włościan i wielu dworów, wspominaliśmy również o przyczynach tegoż. Udawadniania zaś konieczności tej akcji nie uważamy za niezbędne, jest to bowiem tak jasnem, że każdy rolnik przyznać to musi. I mieliśmy sposobność przekonać się niejednokrotnie, że i włościanie konieczność tępienia myszy często dobrze rozumieją, a nawet przytaczaliśmy już pewne ich kroki w tym kierunku.

Jeśli w wielu wypadkach obszary dworskie trucizn nie używały, lub stosowały je w minimalnych ilościach, tem mniej dziwić się można włościanom, do których, jak wiadomo, wszelkie innowacje trudną mają drogę. Główną jednak przyczyną, dlaczego trucizn nie stosują, jest brak wiadomości i uświadomienia w tym kierunku, oraz przykre doświadczenia, jakie we dworach widzieli lub na własnej skórze odczuli. Dwory bowiem nieraz nie truły zupełnie, wychodząc z założenia, że ponieważ włościanie nie trują, więc wszelkie środki z ich strony stosowane będą bezskuteczne. Zdanie to jest zupełnie mylnem nie tylko ze względu, że nawet odosobnione trucie, jak widzie-

liśmy, może duże korzyści przynieść, lecz i dlatego, że gdy dwór nie truł — to któż miał chłopa zachęcić i pokazać mu dobre skutki tego środka? Często również stosowano na polach dworskich truciznę w zbyt małych dawkach lub zbyt późno — skutek naturalnie był bardzo mały, nic dziwnego więc, że ani sąsiednie obszary, ani włościanie za tym przykładem nie poszli.

W dodatku wysoka cena trucizn jest często odstraszającą, a w wielu wypadkach za darmo rozdawana trucizna była bezskuteczną, mogli więc śmiało sądzić, że to wogóle nie prowadzi do celu.

Łuczany: „Trucizna rozdawana przez Wydział powiatowy działała słabo; znam wypadek, że kury zjadły około litr trucizny przygotowanej dla myszy a tymczasowo stojącej u gospodarza w komorze; skutek był ten, że kury na drugi dzień były najzupełniej zdrowe i absolutnie nic złego się im nie stało". Bóbrka: Akcja trucia myszy, zainicjonowana przez Wydział krajowy i Rady powiatowe była teoretycznie dobra, lecz w praktyce zupełnie nie odpowiedziała; n. p. w powiecie bóbreckim wszystkie preparaty dawane chłopom do trucia myszy były zupełnie niedobre. Chłopi po użyciu tej pszenicy przychodzili się skarżyć i wyśmiewali całą akcję. Oczywiście pociąga to za sobą nieufność do władz i nieufność do lekarstwa, a zatem następnie chłop widząc bezskuteczność środka nie kupi drugi raz dobrej pszenicy i choćby dwór truł myszy, akcja cała nic nie warta".

Nie godząc się na to, żeby trucie w samych tylko polach dworskich było bezowocne, innym wszakże uwagom należy przyznać zupełną słuszność. Nieskuteczność trucizn tak rozdawanych jak i kupowanych, jest rzeczywiście jedną z najważniejszych przyczyn, dlaczego tak włościanie jak i dwory nie używają trucizn. Wspominaliśmy przecież już, że gdy rozdawano włościanom truciznę dobrą — to ten środek agitacyjny nie zawodził, gdyż wielu potem sprowadzało trucizny. Wskazuje na to omówiony przykład z powiatu gródeckiego, niemniej osobiście przekonać się o tem mogłem, że zaznajomienie włościanina ze źródłem wyrobu dobrej trucizny wpływ swój wywiera. Tak n. p. po odczycie o myszach polnych w Bohorodczanach zgłosiło się odrazu wielu włościan i sprowadziło razem truciznę. Podobny fakt mogłem również zauważyć w powiecie chrzanowskim, gdzie po jednem z posiedzeń tamtejszego okręgowego Towarzystwa rolniczego, na którem omawiano także i klęskę myszy, włościanie tam obecni mimo, że zrażeni byli rozdawaną tamże trucizną przez Starostwo i Radę powiatową — trucizną zupełnie nie działającą — postanowili przecież rozwinąć jak najszerszą akcję na wsiach i sprowadzać pewne trucizny.

Przytaczam te wszystkie fakty dla wykazania, że pogląd, jakoby chłop nasz wogóle nie chciał truć myszy, nie jest słusznym. Wiadomo mi, że są okolice, jak n. p. w gliniańskiem, gdzie chłopi rzeczywiście nie dają się namówić do trucia myszy, opierając się na pewnych przesądach; jednakże zdaje mi się, że w większości naszych wsi włościanie myszy truliby, gdyby tylko trochę nad tem popracować. A później nakłonienie tych kilku osad nie przedstawiałoby większych trudności — korzyści widzieliby namacalne i może zrezygnowaliby z owych mniemań o „dopuście Bożym", na który żadnych środków stosować nie wolno.

Jeśli chcemy skutecznie walczyć z myszami, musimy wciągnąć do walki tej lud, musimy mu wytłumaczyć konieczność i skuteczność tej walki. Do tego celu muszą służyć nietylko broszury, nieraz nie czytywane — lub też pozostające bez wrażenia lecz musi być prowadzoną akcja równorzędna w szkole i w naszych towarzystwach oświatowych, działających wśród ludu. Jednakże największy ciężar spoczywa na barkach towarzystw rolniczych i gospodarskich, oraz na Towarzystwie kółek rolniczych. W tym celu jednym z obowiązków instruktorów rolniczych, zatrudnionych przez te towarzystwa jest dokładne obznajomienie się z tą sprawą i zwracanie na nią uwagi w okolicach dotkniętych tą plagą. W latach zaś klęski, jeśli już nie lato, podczas którego również ważne spełniają obowiązki — to całą zimę powinni obrócić na agitacyjne wykłady po wsiach, tak, by na wiosnę, więc w czasie do tępienia myszy bardzo odpowiednim, przeprowadzono rzeczywiście w tych przynajmniej gminach skuteczne trucie. Czynność to bardzo ważna i nie da się ją byle jako zbyć, gdyż namacalne tego dowody wystąpią zaraz na wiosnę. A choćby nawet myszy przez zimę wyginęły, to skutek uświadomienia zawsze pozostanie. I wydaje mi się, że towarzystwa rolnicze powinny na to usilną zwrócić uwagę.

Drugim niezbędnym postulatem jest danie rolnikowi trucizny taniej a dobrej. Fabrykant prywatny musi zarobić i nawet zarabia dość wiele — w dodatku nie zawsze jest do tego technicznie wyszkolonym, a co za tem idzie, nie zawsze umie tę truciznę należycie zrobić. Fabrykację trucizn powinny wziąć w swoje ręce instytucje publiczne, jak to jest n. p. w Bawarji. W ten sposób będziemy bowiem mieli nie tylko gwarancję dobroci i taniość, lecz zmusi się prywatnych fabrykantów do produkowania tańszej i lepszej trucizny.

Wyobrażam sobie przeprowadzenie dalszej akcji w następujący sposób: 1) propagowanie słowem i pismem tejże akcji, 2) przeprowadzenie ścisłej kontroli dobroci wyrabianych trucizn, 3) przeprowadzenie ustawowego przymusu tępienia myszy.

Punktu pierwszego nie będę już omawiał, wyżej bowiem został dostatecznie chyba poruszonym, a w dodatku jest to obowiązek i własny interes każdego rolnika.

W jednym z otrzymanych przez nas doniesień piszą: „Włościanie nie dostawszy trucizn darmo, nigdzie nie truli". Zdaniem mojem stawianie kwestji w ten sposób jest zupełnie mylnem. Przedewszystkiem dostarczenie trucizn za darmo wszystkim włościanom byłoby zbyt kosztownem, dostarczenie zaś choćby jednemu w każdej gminie, będzie zupełnie bezcelowem; nie tylko bowiem będzie to kroplą w morzu i nie przyczyni się zupełnie do usunięcia klęski, lecz zamiast działać agitacyjnie będzie wpływać raczej odstręczająco. Wiadomo przecież, że wszelkie darowizny psują ludzi. W dodatku i obszary dworskie mogłyby mieć słuszną pretensję do otrzymania również darmo trucizny. Jestem mocno przekonany, że w wielu razach, gdy jeden włościanin otrzyma trutkę darmo, inni założą ręce i będą czekać, czy i oni nie dostaną, bo czemżeż są gorsi od tamtego?

W inny zupełnie sposób wyobrażam sobie pomoc kraju i rządu. Oto należałoby zawrzeć układ z fabryką sumienną i produkującą truciznę pewnie działającą, o dostawę trucizn na rachunek Rady powiatowej czy Starostwa, każdy zaś włościanin zgłaszający swe zamówienie na trutkę do powyższych władz, otrzymałby ją za połowę ceny, władza ta owe zamówienia odsyłałaby wprost do fabryki i pokrywałaby drugą połowę ceny. W ten sposób możnaby dłużej i lepiej korzystać z funduszów przeznaczonych na tępienie myszy. Wzmogłaby się, co prawda, manipulacja administracyjna, lecz jedynie sezonowo i co lat kilka tylko; sądzę, że nawet utrzymanie przez ten czas siły pomocniczej, jeszcze by się opłaciło.

Jeszcze lepszym sposobem byłoby założenie fabryki trucizn przy Oddziałach Towarzystwa gospodarskiego, czy przy okręgowych towarzystwach rolniczych; przynajmniej zaś przy Komitecie Tow. gospodarskiego i Tow. rolniczego krakowskiego. Fabryka ta za subwencją kraju i rządu mogłaby odstępować truciznę po cenie kosztów — co wyniosłoby nie wiele więcej niż połowę dzisiejszej ceny trutek.

Bardzo ważnym postulatem jest również oddanie prywatnej fabrykacji pod kontrolę doświadczalnych Zakładów krajowych i co zatem idzie, uposażenie tychże zakładów w odpowiednie urządzenia. Mielibyśmy wtedy taką gwarancję, jak dziś braku kanianki w koniczynach badanych przez stacje kontrolne. Tymczasem zaś należałoby żądać od fabrykantów gwarancji skuteczności — w razie braku której obowiązani byliby do pewnego odszkodowania.

Władze rządowe wydając koncesje na prowadzenie fabrykacji trucizn na myszy polne, powinny żądać od petenta, aby używał pewnej określonej ilości substancji trującej jako minimum, a więc n. p. 1·5 grama strychniny na 1 kg. ziarna pszenicy. W razie niedotrzymania tego warunku należy koncesję odebrać. Jeśli bowiem normuje się handel tymi środkami i żąda się od kupującego, by starał się o pozwolenie sprowadzania trucizn, to trzeba mu dać gwarancję, że kupi rzeczywiście truciznę, a nie zafarbowane ziarno. Gwarancję tą można dać w powyżej podany sposób, oraz przez zawarunkowanie konieczności podania

sposobu fabrykacji do wiadomości Zakładu kontrolnego — (naturalnie jako tajemnicę urzędową), a następnie możność pobrania próbek fabrykatu — każdego czasu — przez funkcjonarjusza tegoż Zakładu. Naturalnie nie zapobiegną i te środki wszelkim możliwym nadużyciom, ograniczą je wszakże i dadzą zawsze jakąś pewność dobroci fabrykatu.

Jedną z przeszkód, — dlaczego trucie nie rozpowszechnia się — jest owo wspomniane wyżej pozwolenie na sprowadzanie trucizn. O ile z jednej strony przyznać należy, iż jest to ze względu na możliwość popełniania pewnych niedozwolonych czynów zupełnie usprawiedliwionem — o tyle stawianie w tym kierunku znacznych utrudnień nie jest uzasadnionem. Dziś przecież niektóre władze rządowe w Austrji utrudniają nawet swobodne kupno bakterji tyfusu mysiego, jak wiadomo, zupełnie nie szkodliwych. Zdaniem mojem, należałoby przy udzielaniu pozwoleń na sprowadzanie trucizn iść, o ile możności, na rękę rolniczej ludności. A więc udzielać takiego pozwolenia nie na pewien ściśle określony rodzaj trucizny, lecz wogóle na trucizny na myszy; może się bowiem trafić, że z powodu złej skuteczności trutkę trzeba zmienić, a dziś w tym wypadku trzeba o nowe pozwolenie podawać.

Dalej pozwolenie powinno być nie na pewną ilość lecz na całe zapotrzebowanie w sezonie, gdyż tego nigdy nie można dokładnie określić, nie wiadomo bowiem, jakie będą ilości myszy i jak się mnożyć będą.

Niemniej ważnym postulatem jest konieczność zawiadamiania Oddziału ochrony roślin o pojawieniu się myszy i o tegoż rozmiarach, a to w celu, by Zakład ten mógł jak najszybciej udzielić rady i ewentualnej pomocy a także, by można było określić w każdym roku centra występowania myszy i na nie zwrócić szczególniejszą uwagę, by w ten sposób można było niejako klęskę odrazu umiejscowić, czy to przez odpowiednie zarządzenia czy przez natychmiastową pomoc z funduszów zapomogowych. W tym celu powinny być zobowiązane wszystkie Zwierzchności gminne i Przełożeństwa obszarów dworskich donosić natychmiast i wprost do tegoż Zakładu o pojawieniu się i ilości myszy wraz z bliższemi danemi, odnoszącemi się do tego, oraz poddać się administracyjnym zarządzeniom tak wspomnianego Zakładu jak ewentualnie innych władz administracyjnych.

Przymusowe tępienie myszy wyda zapewne ten rezultat jak przymusowe niszczenie ostów. Należy więc przy przeprowadzaniu tegoż w pierwszym rzędzie zwrócić na to uwagę, by ziemie, należące do gminy, powiatu, kraju i państwa, były opatrzone trucizną. W roku zeszłym wiele skarg można było słyszeć na bierność władz. Bierność ta o tyle była usprawiedliwioną, że ustawa przymusowa dotychczas nie obowiązuje. Lecz całkowitą słuszność należy przyznać tym głosom, które uskarżały się, że rowy przydrożne, a zwłaszcza wały kolejowe były owemi rozsadnikami myszy. Niejeden i tam założył truciznę własnym kosztem, wiedząc, że bez tego cała walka będzie bezowocną. Zdaje mi się jednakże, że władze niosąc ludności pomoc, powinny w pierwszym rzędzie porozkładać truciznę na własnych obszarach. Przecież wytrucie myszy po szkarpach i wałach kolejowych oraz po rowach przydrożnych, byłoby znacznie lepszym środkiem agitacyjnym, niż rozdawanie choćby skutkujących trucizn. W ten sposób wygubi się myszy w ich głównych siedliskach, pokaże się ludności sposób rozkładania, wartość i skuteczność trucizn, przytem wyszkoli się dróżników i budników tak, że ci będą mogli potem kierować całą akcją trucia myszy w danej gminie; w ten sposób uzyska się organ odpowiedni do przymusowego przeprowadzenia ustawy, a do należytego wypełniania tego obowiązku możnaby ich zachęcić przez małe gratyfikacje — w wysokości odpowiedniej do osiągniętego przez nich w tej akcji skutku.

Sprawa tępienia myszy jest u nas nie od dzisiaj sprawą palącą, pierwszorzędnej dla rolnictwa wagi. Tymczasem nie zrobiono na tem polu nic zupełnie z wyjątkiem rozdawania co pewien czas niewielkich subwencji kraju i rządu. Subwencje te nie osiągały swego celu nie tylko z powodu małej wysokości, lecz głównie z powodu braku wszelkiej planowej akcji. Z kraju całego dochodziły narzekania i skargi, rzucono więc tu i tam pewną sumę pieniędzy czy parę cetnarów trucizn, dla braku wszakże ścisłych wiadomości i danych, nie można było nakreślić żadnego planu postępowania w całym kraju i stąd cała akcja miała zaledwie gdzieniegdzie lokalne skutki. By na przyszłość módz pracować z lepszymi wynikami, trzeba nam rok rocznie jak największej ilości danych, o ile możności ze wszystkich gmin w całym kraju, by módz w ten sposób wypatrzeć centra — gdzie myszy się mnożą i szlaki, którymi wędrują — i w potrzebie rzucić odrazu na te miejsca odpowiednią ilość trucizn. Do tego zaś potrzebną jest nie tylko ciągła, dobrze spełniana służba wywiadowcza, lecz i kierowanie z jednego tylko punktu, według z góry, na podstawie zebranych danych, ułożonego planu.

Kończąc zestawienie wyników ankiety, rozpisanej przez Oddział ochrony roślin — do kilku uwag, które przy tej sposobności nawinęły mi się pod pióro — chciałbym dodać podziękowanie wszystkim Pp. Sprawozdawcom i wyrazić nadzieję, że w przyszłości coraz szersze koła rolników wezmą w podobnych ankietach udział i umożliwią w ten sposób dokładne omówienie spraw bardzo dla rolnictwa ważnych.

Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, plac Bernardyński 7.